

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Кафедра акушерства
Спеціальність 7.110101 “ Ветеринарна медицина “

Затверджую _____
Зав. кафедрою
д.вет.н. професор М.І.Харенко
“ ____ “ _____ 2015р.

ЗАВДАННЯ

НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

студенту **Пепенку Сергі. Сергійовичу**

(прізвище, ім'я по батькові)

1. Тема «Синхронізація відтворної функції телиць парувального віку»

Затверджено наказом по університету від “ ____ “ _лютого_ 2015 р. № _____

2. Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат _____

3. Вихідні дані до проекту (роботи) _____

4. Зміст роботи (перелік питань, що розробляються в роботі)

5. Перелік графічного матеріалу _____

6. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

Керівник дипломної роботи : _____
(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____
(підпис)

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ	2
РЕФЕРАТ	5
1. ВСТУП	7
2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
2.1.ВПЛИВ УМОВ УТРИМАННЯ НА ВІДТВОРНУ ЗДАТНІСТЬ ТЕЛИЦЬ ПАРУВАЛЬНОГО ВІКУ	9
2.2.КОРЕКЦІЯ СТАТЕВОЇ ФУНКЦІЇ ТЕЛИЦЬ	14
2.3.СИНХРОНІЗАЦІЯ ОХОТИ У ТЕЛИЦЬ	24
2.4.ВИСНОВКИ З ОГЛЯДУ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	26
3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.	27
3.1.МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.	27
3.2.ВИРОБНИЧО-ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА	31
3.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	38
3.4.ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	44
3.5.ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ КОРЕКЦІЇ ВІДТВОРНОЇ ФУНКЦІЇ У ТЕЛИЦЬ	45
4. ОХОРОНА ПРАЦІ	46
5. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	
6. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	50
7. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	56
8. ДОДАТКИ	60
	61
	65

РЕФЕРАТ

Обсяг дипломної роботи студента Гайворонського Олега Михайловича складає 69 сторінок текстового документу. Тема дипломної роботи «Синхронізація відтворної функції телиць парувального віку в умовах ТОВ «Агрофірма ім. Шевченка» Шосткінського району Сумської області.»

Робота виконувалась в господарстві ТОВ «Агрофірма ім. Шевченка» Шосткінського району Сумської області протягом 2015 року. Досліди проводили на телицях української чорно-рябої породи віком 15-18 місяців, живою вагою 300-350 кг. Телиць підбирали за принципом аналогів з врахуванням віку, ваги породи та враховуючи результати ректального дослідження.

За результатами гінекологічної диспансеризації (за методикою професорів Г.В.Зверєвої і М.В. Косенка) для досліду були відібрані клінічно здорові телиці, у яких при ректальному дослідженні органів статевої системи морфологічних змін не було виявлено, а статеві циклічність усіх тварин не реєструвалася жодного разу. Безпосередньо перед виконанням досліду, кожна тварина вивчалася за документацією, яка ведеться в господарствах.

Для реалізації нашої мети протягом 2015 року були сформовані три групи телиць: дві дослідні (по 12 гол) та одна контрольна (10 гол) групи.

Тваринам першої дослідної групи внутрішньом'язово в ділянці крупа вводили 10%-ну суспензію тканинного препарату антисептика стимулятора Дорогова другої фракції (0,5 мл) на полівітамінному препараті „Урзовіт” (4,5 мл) на голову триразово з інтервалом 72 години.

Телиць 2-гої дослідної групи обробляли шляхом уведення «Лютеосилу» в дозі 1.2 мл внутрішньом'язово, одноразово та тривітаміну у дозі 5 мл внутрішньом'язово, одноразово в ділянці шиї.

Третя група контрольна – препарати не вводились.

Після синхронізації відтворної функції враховувались наступні показники: відсоток приходу телиць в охоту та середні строки прояву статевого циклу, а також процент вагітності після осіменіння. Тільність

діагностували методом ректального дослідження через 60–70 днів після останнього осіменіння.

Осіменіння телиць, які проявили статеву охоту, проводили шляхом штучного осіменіння ректоцервікальним методом, через 10 – 12 годин осіменіння повторювали.

При проведенні дослідів ефективність корекції визначали за терміном прояву феноменів стадії збудження статевого циклу, їх повноцінністю, терміном штучного осіменіння, заплідненістю та розмірів неплідності.

Спостереження за стимульованими тваринами проводили протягом 5 місяців після обробки.

Мета дослідження - з'ясувати стимулюючу дію 10%-ної суспензії тканинного препарату антисептика стимулятора Дорогова другої фракції на полівітамінному препараті „Урзовіт” на організм телиць парувального віку у порівнянні з «Лютеосилом» поєднано з вітамінними препаратами.

Для досягнення мети були поставлені такі задачі:

а) проаналізувати стан відтворення корів і телиць ТОВ «Агрофірма ім. Шевченка» Шосткінського району Сумської області з виробництва молока за 2013-2015 роки;

б) вивчити стимулюючий вплив на відтворну функцію телиць антисептика стимулятора Дорогова другої фракції на полівітамінному препараті „Урзовіт” у порівнянні з «Лютеосилом» поєднано з вітамінними препаратами.

в) визначити економічну ефективність використання біологічно активних препаратів при неплідності телиць.

Об'єктом досліджень були морфофункціональні зміни органів статеві системи телиць, що відбуваються в процесі формування статевої функції, проявлення естрального циклу, овуляції і запліднення.

Предметом дослідження була розробка методів синхронізації відтворної функції телиць.

ВСТУП

Прискорення темпів індивідуального розвитку тварини останнім часом привертають до себе велику увагу спеціалістів у зв'язку з проблемою інтенсивності відтворення поголів'я в сучасних умовах господарювання [6,11].

В наш час, коли сільськогосподарське виробництво бере курс на інтенсифікацію виробництва сільськогосподарської продукції, відтворювальна здатність телиць, а разом з нею і виробництво сільськогосподарської продукції є найбільш важливим.

Інтенсивна експлуатація тварин призводить до пригнічення їх відтворної здатності[4,5].

В умовах неповноцінних годівлі, догляду та експлуатації - властива їм відтворна здатність реалізується не сповна, і значна частина тварин залишається неплідними [3,7].

Якщо раніше високий рівень виробництва сільськогосподарської продукції досягався створенням великих комплексів, то зараз спостерігається тенденція до найбільш повного використання потенціалу тварин. А це можливо лише при добре організованій роботі по відтворенню стада. Бо це є першою ланкою у складному комплексі робіт по виробництву продуктів тваринництва, зокрема м'яса, молока[7,8].

Слід звернути увагу, що провідне місце у формуванні продуктивності окремої тварини та стада в цілому залежить від генетичного матеріалу. Мається на увазі, що необхідно використовувати плідників і корів для відтворення стада лише перевірених по потомству. Це дає можливість передбачити продуктивність майбутніх тварин і профілакувати хвороби, що передаються спадково[9].

Більшість препаратів, які використовують з метою корекції відтворної функції у телиць акумулюються в організмі тварини, а потім потрапляють в організм людини разом з продуктами тваринництва. Це призводить до

збільшення лікарських алергій у людей, розладів гормональної системи організму та інших захворювань[6,10].

Крім того, істотно збільшуються витрати на проведення стимулюючих заходів.

Виходячи з цього, у тваринницьких господарствах з метою підвищення плодючості, профілактики неплідності та яловості, виникає необхідність у корекції відтворної функції самок, а також у синхронізації стадії збудження статевого циклу та осіменіння й отримання приплоду одночасно від більшої кількості самок, особливо у великих господарствах[8,13].

Вивчення даної проблеми є актуальним і, на нашу думку, життєво необхідним для становлення і розвитку тваринницької галузі нашої країни[14,15].

Мета дослідження - з'ясувати стимулюючу дію 10%-ної суспензії тканинного препарату антисептика стимулятора Дорогова другої фракції на полівітамінному препараті „Урзовіт” на організм телиць парувального віку у порівнянні з «Лютеосилом» поєднано з вітамінними препаратами.

Для досягнення мети були поставлені такі задачі:

а) проаналізувати стан відтворення корів і телиць ТОВ «Агрофірма ім. Шевченка» Шосткінського району Сумської області з виробництва молока за 2013-2015 роки;

б) вивчити стимулюючий вплив на відтворну функцію телиць антисептика стимулятора Дорогова другої фракції на полівітамінному препараті „Урзовіт” у порівнянні з «Лютеосилом» поєднано з вітамінними препаратами.

в) визначити економічну ефективність використання біологічно активних препаратів при неплідності телиць.

2 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

2.1. Вплив умов утримання на відтворну здатність телиць парувального віку

У молочному тваринництві, за останні роки, відтворення поголів'я набуло проблемного характеру. Зменшилась кількість отриманих телят на 100 корів, скоротились строки господарського використання корів, поширилася думка про необхідність використання гормонів, простагландинів та інших лікарських препаратів для корекції і стимуляції статевої функції [12]. Проте досвід всесвітнього тваринництва свідчить, що стимуляція відтворної функції ефективна тільки на фоні оптимальних умов годівлі й утримання [3].

У фізіології і біотехнології розмноження великої рогатої худоби користуються двома термінами, які визначають характер прояву функції розмноження тварин, а також початок й інтенсивність використання телиць - це статевая та фізіологічна або господарська зрілість [17,18]. Статевая зрілість телиць - це стан, коли вони здатні запліднитися. Клінічно час настання статевої зрілості в телиць визначається появою перших статевих циклів [18]. У цей час в організмі тварин синтезується достатня кількість як гонадотропних (гіпофізарних), так і гонадальних (яєчникових) гормонів, які визначають овогенез, тічку (еструс), охоту (лібідо) та загальну реакцію (загальне статеве збудження) [17]. Ці фізіологічні процеси, з'явившись один раз, надалі протікають в організмі самок протягом всього їх репродуктивного життя і можуть гальмуватися лише в разі розвитку патологічних процесів або після досягнення тваринами відповідного віку [22].

У стадії збудження статевого циклу весь організм самки направлений на здійснення процесів відтворення [23]. При цьому всі інші рефлекси, у тому числі такі найсильніші, як харчовий, різко пригнічуються або зникають повністю [24,25].

З моменту овуляції і запліднення яйцеклітини в організмі відбуваються якісні зміни багатьох його функцій. Згідно з А.А.Ухтомським (1923), будь-

яка функція організму здійснюється після обов'язкового утворення в ЦНС домінуючого вогнища збудження [26].

На підставі цього положення при здійсненні тваринами відтворної функції (І.А.Армавський, 1957) виділяють чотири домінантні фази: статеву, гестаційну, родову і лактаційну. Гестаційна домінанта існує протягом всієї вагітності і визначає всі функції, пов'язані з розвитком зародку і плоду [24,27,28].

Принциповим питанням у фізіології відтворення є системний підхід до розглядання біологічних процесів у цілісному організмі. Центральним системоутворюючим фактом кожної функціональної системи є результат її діяльності, який визначає для організму в цілому нормальні умови протікання метаболічних процесів, нормальну життєдіяльність і пристосування до навколишнього середовища [14,15].

Під функціональними системами розуміють динамічні, саморегулюючі організації, вибірково об'єднуючі різні органи і рівні нервової і гуморальної регуляції для досягнення певного результату корисного для організму [28,29,30].

У фізіології відтворення великої рогатої худоби унікальною є функціональна система мати - плід, де є складні механізми регуляції, які забезпечують взаємодію між організмом і плодом, направлені на народження потомства. Для материнського організму це означає забезпечення оптимальних умов розвитку плоду, узгоджених із процесами його онтогенетичного розвитку [16,17].

Відтворна функція телиць регулюється складною нейрогуморальною системою, яка містить кору головного мозку, гіпоталамус - гіпофіз - яєчники - матку, а також наднирники і щитоподібну залозу. Окремі складові її поєднуються механізмами прямого, а також позитивного і негативного зворотного зв'язку [31,32].

Було встановлено, що зовнішні подразники, (світло, температура, атмосферний тиск тощо), а також коїтус призводить до збудження рецепторів

нервових закінчень. І імпульси передаються в епіфіз та гіпоталамус. В епіфізі виробляється мелатонін, а в гіпоталамусі – релізінг - фактори (РФ), які через гіпофіз або прямо, як гуморальні фактори, впливають на функцію залоз внутрішньої секреції [20,25].

Регулюючу роль відтворної функції епіфіза пов'язують із секрецією мелатоніну, яка змінюється з віком, часом доби, і пов'язана з тривалістю фотоперіоду [20,38]. Концентрація мелатоніну знижується при статевому дозріванні. Вважається, що крім фотоперіоду та віку, на функціональну активність епіфіза впливає стан внутрішнього середовища організму. Епіфізотомія призводить до дострокового статевого дозрівання, перетворення статевих циклів у тварин із сезонних на постійні. Епіфіз впливає на репродуктивні процеси через регуляцію секреції ГРФ, ЛГ і ФСГ [20].

Гіпоталамус є найвищим підкорковим вегетативним центром, де відбувається інтеграція інформації що надходить із периферійних ендокринних залоз, відділів нервової системи і переключення нервових імпульсів на гормональні. Ядра гіпоталамуса володіють специфічною гормональною функцією - виробляють нейросекрети, котрі в змозі стимулювати (релізінг - фактори) або пригнічувати (інгібіруючі фактори) секрецію аденогіпофізарних гормонів [36,37]. За хімічним складом нейрогормони є комплексом амінокислот. Їх механізм дії на клітини зумовлений деполяризацією клітинних мембран і підвищенням їх проникливості для іонів кальцію. Збільшення іонів кальцію активує рух гранул нейрогормонів до клітинних мембран та вихід їх у кров'яне русло. Секреція нейрогормонів гіпоталамусом здійснюється як тонічно, так і циклічно [26].

Одним із основних нейросекретів, який регулює статеву функцію, є гонадотропін – релізінг - гормон (гонадоліберін), який утворюється в гіпоталамусі. На його секрецію впливають простагландини [27].

Гонадоліберін по аксонах нейросекреторних клітин, капілярах і порталній венозній системі потрапляє в аденогіпофіз, забезпечуючи інкрецію, а можливо, і синтез в ньому гонадотропних гормонів, яким належить окрема роль у регуляції статевої функції [11,16,21].

До них належать фолікулостимулюючий гормон (ФСС, фоллітропін), лютеїнізуючий гормон (ЛГ, лютропін) і пролактин (ПРЛ, лактотропін) [25].

Зміна концентрації в крові гонадотропних гормонів визначає ендокринну і генеративну функцію органів - мішеней - яєчників. Гаметогенез і формування примордіальних фолікулів у яєчниках здійснюється постійно, і ранні стадії їх росту і розвитку можуть відбуватися без контролю передньої долі гіпофіза [24,25]. Проте для активізації росту фолікулів до овуляторного стану необхідний гонадотропний стимул за допомогою ФСС і ЛГ, механізм дії яких у яєчнику здійснюється через аденілциклазу, моноамінофосфорну кислоту і простагландини [23]. Вплив ФСГ на функцію яєчників складається з підготовки морфологічної структури до біосинтезу статевих гормонів і стимуляції росту фолікулів. ЛГ впливає на активність стероїдогенезу в яєчниках шляхом активізації процесів утворення холестерину в прегненолон. Біологічна дія його полягає у здійсненні овуляції, виходу яйцеклітини з подальшим її заплідненням, просуванням і імплантацією зиготи, в утворенні і стимуляції функціональної активності жовтого тіла та інтерстиціальної тканини яєчників [27].

Генеративна функція яєчників характеризується циклічним досяганням фолікулів і їх овуляцією. У фолікулі яєчника під впливом ФСГ відбувається низка процесів, які характеризуються підвищенням синтезу естрогенів у гранульозних клітинах, збільшенням кількості рецепторів до ЛГ та ФСГ.

Велика кількість естрогенів шляхом механізму зворотного зв'язку через систему гіпоталамус – гіпофіз гальмує секрецію ФСГ і стимулює циклічний викид ЛГ, що веде до овуляції [28,29]. Проте в цьому процесі велике значення має зниження синтезу статевих гормонів під впливом овуляторного

піку ЛГ і зменшення кількості рецепторів до ЛГ і ФСГ, а також простагландинам, які сприяють розриву фолікула, викликаючи скорочення його стінки і всього яєчника. На місці розриву фолікула з клітини інтерна формується жовте тіло, яке продукує прогестерон [30].

Велика кількість статевих гормонів, які секретують яєчники, негативним зворотнім зв'язком через естрогено - прогестеронові рецептори гіпоталамусу і гіпофіза пригнічує виділення гонадотропінів, що у свою чергу призводить до зміни характеру секреції статевих гормонів, тобто активність аденогіпофіза обумовлена естрогено - прогестероновим відношенням [36,41].

У тісному зв'язку з гіпофізарно - яєчниковим циклом відбуваються біохімічні процеси в матці, які супроводжуються якісними змінами в структурі ендометрію, посиленням маточного кровообігу, збільшенням секреції в яйцепроводах, підвищенням процесів збудження і скорочення матки, забезпечують настання феноменів статевого збудження і охоти [36,]. Однак, дія естрогенів на репродуктивну систему тісно зв'язана з біологічною дією прогестерону, що сприяє просуванню яйцеклітини по яйцепроводу, викликає зниження подразнення і скорочувальної здатності матки, збільшення секреторної активності ендометрію, готує його до нідації заплідненої яйцеклітини, сприяє підтримці вагітності [36,44].

Наведені дані щодо регуляторних механізмів статевої функції у корів показують, що репродукція відбувається за участю епіфіза, гіпоталамусу, гіпофіза, яєчників і матки. Взаємодія відбувається як у наведеному, так і у зворотному напрямках за принципом саморегуляції. Зовнішні фактори можуть стимулювати або ж гальмувати чи порушувати складний механізм регуляції відтворної функції [3,20,34].

При недостатній і неповноцінній годівлі, коли тварини не отримують необхідних для нормальної відтворювальної функції речовин, фолікули розвиваються повільно і нерівномірно, а тому статеві охота довго не настає, або проявляється не повноцінно. Осіменіння таких тварин є

безрезультатним, оскільки овуляція не відбувається, розвиток фолікулів затримується – вони зменшуються в розмірах і розсмоктуються. [7]

Особливо часто такі порушення статеві функції самок спостерігаються в кінці зими на початку весни, коли в результаті неповноцінної годівлі в організмі тварин виникає великий дефіцит мінеральних речовин та вітамінів. В цих випадках статеві охоти інколи не проявляються в наслідок пониження тону організму[33,34].

Найкращі результати по заплідненню тварин отримують якщо тварин утримують на раціонах з переважанням соковитих кормів. Сприятливо діють на їх статеві функції згодовування сіна доброї якості, а також різних коренеплодів і силосу високої якості. Особливо добре впливає дача моркви, сінного борошна. Для збагачення раціону вітамінами можна пророщувати овес, пшеницю. Дуже важливо, щоб телиці будь-якій технології утриманні могли достатньо рухатись. Рух та сонячна радіація стимулюють їх статеву функцію, попереджують атонію статевих органів та інші відхилення. Крім того під час моціону значно легше організувати вибірку телиць в охоті, особливо за допомогою самців-пробників [13].

2.2. Корекція статевої функції телиць парувального віку

Для корекції статевої функції у телиць можна застосовувати механічну, біологічну і фармакологічну стимуляцію відтворювальної функції якщо у них не виявляються статеві охоти й тічка внаслідок гіпофункції статевих органів[29].

Механічна стимуляція полягає в ректальному масажі матки і яєчників телиць протягом 5 хвилин на протязі 5-6 діб. Протипоказанням до застосування масажу яєчників та матки є фаза еструса, наявність зрілих фолікулів, гості оофорити та ендометрити, інфекційні хвороби. [14]

Масажують кожну статеву залозу і матку. При цьому використовують такі прийоми: поглажування і розминання ущільнених участків. Тиск на тканини повинен бути помірним. Всього проводять 10 сеансів. [3]

Доцільно поєднувати масаж матки із зрошуванням піхви та шийки матки 1%-м розчином натрію хлориду або натрію гідрокарбонату при температурі 40-42°C. [14]

Проте за даними Л.Веберу та Н.Ф.Мишкіну ефективність від масажу не перевищує 50%,. А тому цей метод необхідно поєднувати з іншими методами корекції статевої функції. [8]

Біологічну стимуляцію здійснюють за допомогою бугаїв-плідників, яких готують із статево активних бугайців віком 15-18 місяців з розрахунку 1 голова на 100 корів. Пробників утримують в окремих стійлах і годують як бугаїв-плідників. Їх випускають на 1,5-2 години ввечері і вранці щодня на кормовигульний майданчик або в секцію, де утримують корів чи телиць, відібраних за планом для осіменіння, або утримують постійно у стаді[25].

Фармакологічна стимуляція телиць, що застосовується для синхронізації статевих циклів підрозділяється на гонадотропну, вітамінно – нейротропну, адаптогенну та імунну[26].

Гонадотропну стимуляцію виконують з допомогою гормонів передньої долі гіпофізу, що виробляють базофільні клітини і відносяться до поліпептидів і глікопротеїдів. [14]

На сучасному етапі достатньо вивчені шість гормонів передньої долі гіпофізу: Фолікулостимулюючий–ФСГ; лютеїнізуючий–ЛЛГ; лютеотропний, або пролактин ЛТГ; тиреотропний – ТТГ; адрено-кортикотропний-АКТГ; соматотропний-СТГ. Дія вищеназваних гормонів на організм різноманітна і проявляється в дуже низьких концентраціях його в крові.

Головна роль в регуляції процесів розмноження у тварин належить гонадотропним гормонам – ФСГ (фолікулостимулюючий гормон), ЛГ (лютеїнізуючий гормон) та ЛТГ (пролактин). Тому при порушенні функцій органів розмноження у тварин, що проявляються анафродизією чи неповноцінністю статевих циклів, а також при функціональних розладах та патології яєчників в ветеринарній практиці застосовують гормональні препарати, що містять гонадотропіни[35].

Існує багато видів гонадотропних препаратів. Найбільш поширеними серед них є гравогармон, сироватка жеребих кобил, естрогени, стероїди та інші.

Гравогормон - сухий, очищений препарат, що отримують із крові чи сироватки жеребних кобил. Гравогормон містить гонадотропін, що має фолікулолостимулюючу дію. Дози гравогормона коровам: 2500-3000 МО. Ін'єкції гравогормону неплідним тваринам нешкідливі і в оптимальних дозах не впливають на функцію інших ендокринних залоз. При гіпофункції яєчників у самок сільськогосподарських тварин застосування гравогормону дозволяє відновити статеву циклічність після одноразового застосування. Спектр дії гравогормону розширюється при застосуванні його разом з прогестагенами, андрогенами, простогландами для відновлення функції яєчників у неплідних тварин. Гравогормон має переваги перед СЖК і КЖК в тому, що він не дає ускладнень після ін'єкції. [7]

Гравогормон в дозі 3000-4000 МЕ може бути застосований при зворотних порушеннях функції яєчників – гіпофункція, персистентне жовте тіло, одностороння кіста та ін. [15]

Було встановлено дозу гравогормону – 9 МО на 1 кг ваги. Гормон частіше вводять одноразово. При необхідності повторне введення гормону проводять не раніше, ніж через 3 тижні, оскільки індуковані статеві цикли наступають через 7-21 день. [21]

Інші автори застосували гравогормон в дозі 3000-3500 од.. Статева циклічність відновилась у 73,3% корів, із них запліднилось 66,7%. [17]

При гіпофункції яєчників у корів використовували гравогормон і овоген (гормонально-вітамінний препарат на основі гравогормона. Запліднюваність корів та телиць склала 64-89,3%. [15]

Всі автори, які застосовували гравогормон, відмічаючи його позитивний вплив на функціональний стан яєчників. Також підкреслюють, що цей препарат не викликає побічних небажаних ефектів в організмі корів та телиць. [37]

Сироватка та кров жеребних кобил (надалі СЖК та КЖК) являють собою препарати. Що отримують із крові жеребих кобил (від 40-го до 120-го дня вагітності), СЖК і КЖК містять ФСГ і ЛГ, активність яких визначається в мишачих одиницях (МО) біологічним методом. Активність препарату коливається від 80 до 500 МО. [41]

При застосуванні СЖК та КЖК враховують не тільки його активність по гонадотропінам, але і співвідношення між ними. Встановлено, що найбільш ефективним співвідношенням є СЖК з ФСГ та ЛГ як 1:1,75. Тому кожна партія препарату повинна бути перевірена не тільки на активність в мишачих одиницях, але і на співвідношення СФГ до ЛГ. [21]

Крім того, СЖК і КЖК в залежності від дози викликає різну дію на яєчники, що проявляється безпосереднім та індукованим статевим циклом. Безпосередній статевий цикл проявляється в перші 6 днів після введення малих доз СЖК та КЖК – 1000-2000МО. При цьому настає ріст невеликого числа фолікулів з виділенням фолікуліну, дія якого на гіпофіз пов'язана з відновленням чи підвищенням його гонадотропної функції. У самок проявляється індукований статевий цикл без розвитку патологічних процесів в яєчниках [7]

Препарат в дозі 3000 МО викликає появу індукованого статевого циклу на протязі 2-3 тижнів після введення за рахунок посередньої функції гіпоталамо-гіпофізарної системи без суттєвих патологічних процесів в яєчниках. Така дія СЖК виключає повторне введення препарату. КЖК має пролонговану дію і відрізняється від СЖК значно меншою побічною дією. [21]

СЖК і КЖК вводять підшкірно з врахуванням живої маси і вгодованості в дозі: 1500-2000 МО. Підвищення дози препарату не бажано, так як це може призвести до розвитку кіст яєчників. [17]

А.А.Осетров (1963) застосував однократне введення СЖК в дозі 4000 МО. Окремим тваринам введення препарату повторювали в тій же дозі. Запліднилось 84,4% тварин. [20]

За даними деяких авторів СЖК не проявляє шкідливого впливу а організм. В перші 7 днів після введення препарату у корів дещо підвищився надій, вміст білку та цукру в молоці підвищувався на 0,1%, а жиру на 0,2-0,3%, через місяць ці показники повернулись до попередніх. [19]

Окремі автори рекомендують вводити 2500 МО СЖК. На протязі двохмісячного спостереження статеві цикли проявились у 97,5% корів, із них запліднилось 70% тварин. [12]

Інші пропонують вводити СЖК з врахуванням в ній активності ФСГ та ЛГ. Дози СЖК другої групи 3000-3500 МО. Препарат автор ін'єкує при анафродизії телиць в день постановки діагнозу, а при недостатньому рості фолікулів – на 16-18-й день статевого циклу. При введенні СЖК такій групі тварин статеві циклічність настає у 70,3%, а овуляція – у 94,7% телиць. [20]

Деякі автори ін'єктували цитровану кров жеребних та нежеребних кобил безплідним тваринам (50-60 мл) та телицям (25-30мл) При відсутності охоти введення повторювали через 30-35 днів [5]

При введенні препарату потрібно враховувати, що він являє собою білок і може викликати прояву анафілаксії, то спочатку вводять невелику кількість препарату (2 мл), а потім через 2 години вводять залишок. [7]

Основним показником для застосування СЖК та КЖК є стан яєчників, а не відсутність статевої циклічності, тому перед кожним застосуванням препарату необхідно ретельно досліджувати яєчники і матку і вводить препарат з врахуванням показань для його застосування. [22]

Стимулююча дія гонадотропинів проявляється при функціональних розладах яєчників ендокринного характеру, але не при патологічних процесах в них. [20]

Для синхронізації і стимуляції статевого циклу у корів показано введення прогестерону на протязі пяти-семи днів по 25-50 мг і через два-три дні СЖК в дозі 1000-1500 МО. [13]

Естрогени – стероїдні гормони, що мають широкий спектр дії на організм тварин. Крім специфічного впливу на органи розмноження. Вони справляють вплив на центральну нервову систему, ендокринні залози, особливо гіпофіз і через нього на загальний характер ендокринної реакції і обмін речовин. Головним джерелом естрогенів є дозріваючий фолікул. Найбільш активним естрогеном вважають естрадіол, меншактивним – естрон і естріол. Застосовують естрадіол-бензоат і естрадіол - дипропіонат в вигляді 1,0% розчину[41].

Естрогени беруть участь в регуляції білкового, вуглеводного, жирового та мінерального обміну. Їх дія залежить від дози та виду тварини. Оптимальна доза для телиці вагою 350 кг 10-20 мг. В органах розмноження (матці, яєчниках, піхві) вони впливають на генетичний апарат клітини, а також активізують фагоцитарну функцію мононуклеарної системи, стимулюючи утворення антитіл [7].

Стимулюючий ефект естрогенів проявляється через гіпофіз і периферичні ендокринні залози і продовжується до того часу, поки в органах мішенях залишаються морфологічні і функціональні зміни, викликані дією гормонів.

Дія естрогенів на відновлення функції яєчників у безплідних тварин встановлюється при одночасному їх застосуванні з прогестагенами [13].

Гормональні препарати не використовують для тварин нижче середньої вгодованості, з ознаками захворювання внутрішніх органів [20].

При появі алергічної реакції на гонадотропін тварині терміново вводять 5 мл 0,1%-го розчину атропіну. [4]

Стероїди представляють собою гормони, що утворюються в яєчниках, сім'яниках, корі наднирників та плаценті. Найбільше значення для регуляції статевого циклу є прогестерон.

Після багаторічних досліджень механізму дії стероїдів на організм тварин, прогестерон стали застосовувати для стимуляції статевої циклічності,

синхронізації охоти, підвищення запліднюваності та профілактики ембріональної смертності у корів, телиць, овець та свиноматок. [42]

Невеликі дози гормону (25-50мг) прискорюють дозрівання фолікулів і їх овуляцію при слабкій прояві ознак тічки та охоти, тому запліднюваність в перший статевий цикл після стимуляції зазвичай невелика. В зв'язку з широким застосуванням і його синтетичних аналогів (прогестагенів). вченими були запропоновані різні шляхи застосування гормональних препаратів: парентеральне введення на протязі кількох днів або з інтервалом один-два дні; комплексне застосування прогестерону з іншими гормональними (естрадіол, СЖК, гравогормон) чи вітамінами (концентрат вітаміну Е та А) препаратами парентерально; оральне застосування прогестерону чи його аналогів; інтравагінальне використання прогестерону в вигляді тампонів. [20]

При застосуванні прогестерону в дозі 50, 75 та 100мг з 15-го дня статевого циклу запліднення відмічали у 65,2% корів. [18]

Позитивні також результатами були отримані при застосуванні прогестерону у корів і телиць й інші автори. Запліднилось 84,6% тварин. [6]

Задовільні також результати біли отримані при введенні прогестерону у вигляді 0,5% масляного розчину в дозі 5 мл (25 мг) триразово з інтервалом 24 години. Після закінчення введення препаратів у корів встановлено підвищення в добовій сечі естрогенів і відновлення статевих циклів з послідуочим заплідненням 84% тварин[11].

В практиці тваринництва широко застосовують і синтетичні аналоги прогестерону, дія яких у багато разів вища від нативного гормону. Фармакологічною промисловістю в даний час випускається більш як 20 аналогів прогестерону під різними назвами, проте в тваринництві найбільшого застосування набули слідуочі препарати: меленгестрол ацетат (МГА) є високоактивним прогестагенним препаратом, медроксипрогестерон (МАП), хлормадион (КАП) – в десятки разів сильніше від нативного прогестероону, ацетат мегастрола, кронолон. Недивлячись на подібність в

будові і походженні цих препаратів, ефективність їх впливу на організм одного і того ж виду тварин неоднакова. Синтетичні прогестагени сильніше прогестерону щодо синхронізації статевого циклу і стимуляції росту фолікулів в яєчниках телиць.

Дія прогестерону заключається в тому, що він тормозить дозрівання фолікулів і овуляцію на невизначений час, сенсibiliзуючи одночасно нервові статеві центри до дії естрогенів[44].

Вітамінно-нейротропна стимуляція полягає в тому, що телицям внутрішньом'язово вводять тривітамін (тривіт) у дозі 8 - 12 мл тричі з інтервалом 5-7 діб. [7]

Рекомендують також застосовувати вітамін Е в дозі 3-3,5мл, а при відсутності ефекту введення препарату повторюють два рази з інтервалом 5-6 днів. Автор також використовував вітамін Е в комплексі з СЖК (2000МО) та 0,5% розчином прозерину в дозі 2-3 мл; вітамін Е вводиться через 6-7 днів в дозі 3 мл. [9].

При введенні концентрат вітаміну Е в дозі 5, 8 та 10 мл через кожні 24 години. А при осіменінні – 75 мг прогестерону з повтором через 10-12 годин в дозі 1000 мг. [10].

До нейротропних препаратів належать карбахолін, прозерин, фурамон. Вони підвищують тонус статевих органів, сприяють покращенню проліферативних і обмінних процесів в них, впливаючи тим самим на їх резистентність. В практиці тваринництва частіше застосовують прозерин та карбахолін в вигляді 0,1- і 0,5%-них водних розчинів, підшкірно в дозі 2-3 мл двічі з інтервалом 48 годин для стимуляції скорочувальної функції міометрію. [41].

Деякі автори рекомендують застосування нейротропних препаратів з СЖК, гравогормоном, прогестероном та естрогенами при неплідності тварин, викликаній розладами функціями яєчників.[26].

Адаптагенну фітостимуляцію проводять для підвищення стійкості і адаптації організму до негативних факторів середовища так званими

адаптагенними препаратами типу женьшеню, елеутерококу, левзеї тощо, яким властива і гонадотропна дія на статеві органи. Зелену масу левзеї подрібнюють і згодовують телицям по 1,5-3 кг щодня протягом 8-15 діб. Трав'яне борошно або гранули, виготовлені із зеленої маси, згодовують протягом такого самого часу по 200-300 г на добу разом з комбікормом. Настійку або екстракт левзеї чи елеутерококу згодовують по 20-30мл протягом 8-12 діб. Левзею можна використовувати в поєднанні із введенням невеликих доз СЖК (1-2 мл) через 48- 72 год після згодовування фітостимуляторів. [14]

Для імунної стимуляції використовують прооварин, який вводять коровам внутрішньом'язево в дозі 1-2 мл на 100 кг живої маси з проміжком 2-3 доби. Перед введенням препарат розводять фізіологічним розчином 1:5. [14]

Тканинна терапія, яка застосовувалася самостійно (2-5 підшкірних ін'єкцій зависей із печінки, селезінки, плаценти великої рогатої худоби в дозі 5-6 мл на 100 кг маси тварини з інтервалом поміж ін'єкціями в 7-9 днів), а також з іншими препаратами, є при гінекологічних захворюваннях більш ефективною порівняно з іншими методами [16].

Завись плацентарної тканини має переваги перед її аналогами. Підшкірне її введення набагато краще переноситься хворими, не має ускладнень і більш допустимо для періодичної стимуляції функції яєчників [15]. Особливо ефективно застосування зависі плаценти при деяких патологічних процесах, які протікають із порушенням функціонального стану естрогенного механізму яєчників.

Застосовують тканинні препарати і для стимуляції статевої охоти в самок сільськогосподарських тварин. Проведення біостимуляції збільшувало кількість і підвищувало якість дозріваючих статевих клітин, збільшувало заплідненість, сприяло кращому розвитку ембріонів [14].

Зустрічаються чисельні повідомлення про ефективність застосування біостимуляторів при відгодівлі тварин, переважно молодняка [18]. Найбільш

характерним є наведені дані щодо прискорення росту поросят на 12-16%, телят - на 6-14% при використанні біостимуляторів.

Дія тканинних біостимуляторів проявляється не відразу, а тільки через декілька днів. Вона поступово посилюється, а потім повільно послаблюється. Активний вплив діючих похідників триває біля місяця, а інколи й довше [13].

Вплив діючих речовин помірний, тому, звичайно, не відмічається їх токсичність навіть у молодих та слабких тварин. При негативній дії біостимуляторів спостерігається значне подразнення інтерорецепторів, що призводить до посилення дисиміляційних процесів, а також спотворення обміну речовин унаслідок чужинної природи самих речовин[6,12].

Використання тканинної терапії при порівняно невеликих витратах на придбання і застосування препаратів дає високий економічний ефект. На кожний вкладений карбованець при відгодівлі тварин із проведенням біостимуляції господарство може отримати прибуток розміром 16-21 грн. [18].

В останні часи, увагу ветеринарних лікарів привертає тканинний препарат АСД фракція 2, який можна застосовувати парентерально [28]. Антисептик стимулятор Дорогова фракції 2 отримують шляхом сухої перегонки тканин тварин, він містить низькомолекулярні біологічно активні речовини, які є клітинними метаболітами і відіграють важливу роль у регуляції трофічних процесів [27]. За даними ряду дослідників [9] використання АСД фракції 2 з лікувальною метою при дисфункціях яєчників у корів забезпечує високий терапевтичний ефект. На їх думку, це пов'язано з нейротропною холіноміметичною дією препарату, яка активізує обмінні процеси в організмі та усуває дистрофічний стан. Слід відзначити, що однією з мішеней фармакологічної дії АСД є аденілатциклаза, через яку препарат позитивно впливає на ендокринну та імунну системи, а нормалізація роботи цих систем, в свою чергу, сприяє відновленню статевої функції у неплодних корів [21].

З полівітамінних засобів найчастіше використовують препарати жиророзчинних вітамінів А, Дз та Е, які відіграють важливу роль у забезпеченні відтворної функції в самок, а їх дефіцит в організмі є однією з основних причин неплідності корів, резорбції ембріонів, загибелі плода й абортів [14, 15].

Ефективність цих препаратів обумовлюється молекулярними механізмами дії жиророзчинних вітамінів в яєчниках тварин, які включають стимуляцію процесів клітинної проліферації й диференціації, посилення гормональної функції, інгібування вільнорадикальних процесів, стимуляцію білкового, ліпідного, вуглеводного і мінерального обмінів в їх організмі [27].

2.3. Синхронізація охоти у телиць.

У сучасних умовах тваринництво потребує організації так званих турових циклів осіменіння і отелення тварин, що забезпечує планове синхронне збудження повноцінних еструсів і овуляцій, отримання приплоду і продукції тваринництва - м'яса, молока, шкіри в заплановані строки [27].

Синхронізація статевих циклів, яку за найбільш помітною ознакою називають синхронізацією охоти, є засобом викликання у певної групи тварин, і в намічені строки, настання плідотворної тічки, охоти й овуляції - тріади Завадського Це немовби перевід індивідуальних статевих часів кожної тварини в стаді на єдиний визначений час, із якого у всіх починається відлік наступних фаз циклу [13].

Суть методу синхронізації статевих циклів полягає в заміні циклічної активності жовтого тіла постійною, за допомогою введення прогестерону чи його аналогів. У результаті такого введення гормональний стан усіх тварин у стаді однаковий. Подальше припинення застосування препарату призводить до одночасного прояву тічки. Недоліком такого методу є малий процент заплідненості в перший статевий цикл після припинення дії прогестерону, а також загибель і резорбція ембріону в перші дні вагітності. [8]

Також запропоновано два основних способи синхронізації статевої охоти та овуляції:

- пригнічення функції яєчників, за якими слідує ріст фолікулів і овуляція;

- стимуляція регресії жовтого тіла з подальшим ростом фолікулів.

При першому способі використовують прогестерон чи його аналоги в комплексі з естрогенами.

При другому способі використовують маткові подразнювачі чи систематичний вплив на жовте тіло речовинами, що викликають його регресію. При введенні прогестагенів у комбінації з простагландінами ступінь синхронізації циклічної активності яєчників є невисокою, заплідненість тварин сягає 54 - 67% після осіменіння в першій статевий цикл [7].

Метод синхронізації охоти є необхідним для полегшення організації штучного осіменіння в скотарстві. Він дозволяє більш раціонально використовувати сперму імпортованих бугаїв і отримувати турові отелення в строки, вигідні господарству. Також синхронізація дозволяє скорочувати сервіс - період у корів, отримувати гібриди великої рогатої худоби з якими [26].

Синхронізація статевих циклів має особливості, пов'язані зі специфічним станом статевої системи, наприклад, у тварин із нормальною циклічністю в статевий сезон, або у випадках гіпофункції, відсутності функціонуючих жовтих тіл і в умовах сезонного, лактаційного або аліментарного анеструсу. [17]

У роки більш кращі за кормово-кліматичними умовами, прихід в охоту покращується. Влітку гонадостимулююча активність гіпофіза виключається не повністю і в яєчниках є збільшені фолікули, іноді жовті тіла, але цього недостатньо для збудження статевої тріади. Крім того, необхідний відповідний рівень сполучених гормонів [21].

Застосування синхронізаторів направлене на регуляцію фізіологічних процесів життєдіяльності клітин, фізіологічних систем і організму в цілому, а дія синхронізуючих засобів залежить від похідного стану організму, годівлі, видових, вікових та індивідуальних особливостей його реактивності, стану здоров'я, активності і дози застосованого препарату. Тому всі заходи щодо синхронізації відтворних процесів потребують створення оптимальних умов годівлі й утримання з урахуванням економічної рентабельності. [19]

2.4 Висновки з огляду літературних джерел.

1. Умови утримання великої рогатої худоби справляють великий вплив на відтворювальну функцію телиць. Існує пряма залежність між станом утримання тварин та їх відтворенням. Покращення умов утримання завжди позитивно впливає на відтворювальну функцію тварин.

2. Для покращення відтворювальної функції телиць застосовується її корекція різними методами. Це дає можливість викликати охоту у телиць, які з тих чи інших причин самі не проявляють всіх феноменів статевого циклу.

3. Велике значення в скотарстві має синхронізація статевої охоти, що дає змогу планово підходити до відтворювальної роботи.

3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.

3.1. Матеріал і методи досліджень.

Дипломна робота виконана у 2013 - 2015 рр. на кафедрі акушерства Сумського Національного аграрного університету. Дослідження здійснювались в умовах ТОВ «Агрофірма ім. Шевченкового» Шосткінського району Сумської області.

Для реалізації нашої мети у 2013 році були проведені дослідження з метою з'ясування рівня відтворення стада великої рогатої худоби в ТОВ «Агрофірма ім. Шевченкового» Шосткінського району Сумської області.

Дослідження проводили на телицях української чорно-рябої породи. Телиці були віком 15-18 місяців, живою вагою 300-350 кг. Тварини дослідних та контрольних груп утримувалися на молочнотоварних фермах.

Система утримання тварин була аналогічною. Телиці вирощувалися в типових приміщеннях молочно – товарних ферм. У період від листопада до травня в господарстві практикували цілодобове прив'язне утримання, що виключало моціон, аерацію легень та інсоляцію. Таке утримання тварин без сумніву супроводжувалося втратою контролю за санітарним станом ремонтного відділення і підвищувало ймовірність пасажування мікрофлори, відмічалася техногенна й біологічна загазованість приміщень і за даними О.О.Боднара., до кінця стійлового періоду в організмі тварин спостерігалися розлади окремих ланцюгів імунної системи [25].

Контакт телиць із бугаями був виключений. Такий спосіб утримання телиць парувального віку за даними Семенченка Н.А. також знижує відсоток телиць, які своєчасно проявляють статеву циклічність. Автор зазначає, що безприв'язне утримання тварин, під час якого останні мають можливість вільно пересуватися, більш за все позитивно впливає на обмінні процеси в організмі, і деякою мірою стимулює статеву функцію [29].

Годівля телиць була збалансована за основними компонентами.

Після вивчення стану відтворення стада великої рогатої худоби у господарстві, була проведена гінекологічна диспансеризація неплідних телиць.

Були з'ясовані форми неплідності та причини їх виникнення (за методикою професора А.П.Студенцова).

За результатами гінекологічної диспансеризації (за методикою професорів Г.В.Зверєвої і М.В. Косенка) для досліду були відібрані клінічно здорові телиці, у яких при ректальному дослідженні органів статевої системи морфологічних змін не було виявлено, а статева циклічність усіх тварин не реєструвалася жодного разу. Безпосередньо перед виконанням досліду, кожна тварина вивчалася за документацією, яка ведеться в господарствах.

Дослідження проводили згідно схеми, зображеної на рисунку 3.1.1.

Всі тварини були сформовані в дві дослідні та одну контрольну групи, синхронізація в яких проводилася різними засобами.

Таблиця 3.1.1.

Схема досліду

Групи тварин		Вік та маса тварин	Схеми синхронізації відтворної функції телиць
Дослідні	перша, п = 12	15-18 міс 300-350 кг.	Суспензія АСД фракції 2 на "Урзовіті" в/м, триразово з інтервалом 72 години
	друга, п= 12	15-18 міс 300-350 кг.	«Лютеосил» 1,2 мл в/м, одноразово + тривітамн 5 мл внутрішньом'язово, одноразово
Контрольна, п =10		15-18 міс 300-350 кг.	Препарати не вводились

n – кількість тварин в групі.

Вибір методів і засобів синхронізації ґрунтувався на даних [9, 14] про їх стимулюючий та синхронізуючий вплив на відтворну систему тварин.

Враховуючи те, що ми поставили за мету дослідити стимулюючу та синхронізуючу дію суспензії АСД фракції 2 на "Урзовіті" та поєданого застосування «Лютеосилу» і тривітаміну на відтворну функцію телиць препарати застосовували по наступній схемі:

- тваринам першої дослідної групи внутрішньом'язово в ділянці крупа вводили 10%-ну суспензію тканинного препарату антисептика стимулятора Дорогова другої фракції (0,5 мл) на полівітамінному препараті „Урзовіт” (4,5 мл) на голову триразово з інтервалом 72 години.

Антисептик стимулятор Дорогова другої фракції є тканинним препаратом, який одержують шляхом сухої перегонки тканин тварин. Препарат має нейротропну холіноміметичну дію і сприяє активізації функціональної активності холінергічних механізмів та обмінних процесів. Однією з мішеней фармакологічного впливу препарату є аденілатциклаза, через яку препарат діє на ендокринну та імунну системи організму.

«Урзовіт» являє собою стерильний розчин вітамінів А, Д₃ та Е у рослинній олії. У 1 мл препарату міститься 100 000 МО вітаміну А, 5000 МО вітаміну Д₃ та 20 мг вітаміну Е. Вітамін А сприяє поліпшенню обміну речовин, бере участь у забезпеченні окислювально-відновних процесів в організмі та поліпшенні функції слизової оболонки геніталій, що підвищує виживання сперміїв, яйцеклітин, зиготи та ембріонів. Вітамін Д, беручи участь в обміні фосфору і кальцію, впливає на баланс мінеральних речовин і азоту в організмі корів. Відомо, що подібна корекція сприяє виживаності гамет та ембріонів. Вітамін Е, маючи антиоксидантні властивості, запобігає нагромадженню перекисів у клітинах організму, що профілактує захворювання, пов'язані з їхньою кумуляцією. Впливаючи на процеси обміну білків та вуглеводів, токоферол підвищує засвоєння каротиноїдів та вітамінів

А, Д, К. В сумі ці ефекти сприяють виживанню гамет та їхньому транспорту, а в рівній мірі і розвитку ембріона.

- телицям другої дослідної групи застосовували комплексне введення «Лютеосилу» в дозі 1.2 мл внутрішньом'язово, одноразово та тривітаміну у дозі 5 мл внутрішньом'язово, одноразово в ділянці шиї.

«Лютеосил» – діюча речовина D-клопростенол, є аналогом простагландину F_{2α} зі специфічною лютеолітичною активністю.

- Третя група контрольна – препарати не вводились.

Осіменіння телиць, які проявили статеву охоту, проводили шляхом штучного осіменіння ректоцервікальним методом, через 10 – 12 годин осіменіння повторювали. Сперму для осіменіння телиць отримували з місцевих спермобанків в облицьованих гранулах. Безпосередньо перед осіменінням сперму розморожували, проводили оцінку якості на активність. Активність сперми визначали під мікроскопом при температурі 40–42°C у балах, враховуючи процент спермійів із прямолінійно – поступальним рухом. Для осіменіння телиць використовували сперму з активністю не нижче чотирьох балів.

Стан органів статевої системи при визначенні прояву статевого циклу, визначали зовнішніми та внутрішніми дослідженнями. При зовнішньому дослідженні враховували стан вульви та наявність виділень. Внутрішні дослідження проводили пальпаторно при ректальному дослідженні. Визначалася форма та топографія матки, форма, розмір, консистенція яєчників та наявність у них фолікулів та жовтих тіл.

Після обробки враховувались наступні показники: відсоток приходу телиць в охоту та середні строки прояву статевого циклу, а також процент вагітності після осіменіння. Тільність діагностували методом ректального дослідження через 60–70 днів після останнього осіменіння.

При проведенні досліду ефективність корекції визначали за терміном прояву феноменів стадії збудження статевого циклу, їх повноцінністю, терміном штучного осіменіння, заплідненістю та розмірів неплідності.

Спостереження за тваринами проводили протягом 5 місяців після корекції.

Статистичний аналіз отриманих результатів та економічний ефект методів корекції телиць визначали за методикою Ф.Ф. Білоусова із співавторами (1982) та МСГ СРСР [29]. Статистичну обробку результатів проводили методами варіаційної статистики на комп'ютері R-Line Pentium - 233 за програмою Gesta з використанням таблиці Стьюдента.

Усі підрахунки проводили на рівні вірогідності $P = 0,95$, прийнятої для більшості біологічних досліджень (1990) [23].

3.2 Виробничо – економічна характеристика.

ТОВ «Агрофірма ім. Шевченкого» Шосткінського району Сумської області розташоване в північно – східній частині Сумської області в зоні лісостепу. Кліматичні умови місцевості характерні помірно теплим літом, навальною зимою з нестійкою погодою, коли морози (- 20...- 30° С) змінюються відлигами (+ 4 ... +5° С). Середньорічна температура дорівнює + 5,6 ° С. Найбільш холодні місяці року – це січень та лютий (- 7,6 ... - 7,8 ° С), найбільш теплими є червень та серпень (+ 19,6 ... + 19,8 ° С). У цілому клімат помірно континентальний. Протягом року приблизно 110 днів із температурою + 15 ° С та вище, період без морозів складає 150 – 160 діб.

Середньорічна кількість опадів у зоні розташування господарств сягає 510 мм (380 – 660 мм). Найбільша кількість опадів навесні та влітку (60,4 %). Середня відносна вологість знаходиться в межах 49,0 ... 67,0 %.

Загальна площа ТОВ «Агрофірма ім. Шевченкого» Шосткінського району Сумської області 3551 га, докладна структура земельних угідь наведена в таблиці 3.2.1.

З таблиці видно, що господарство має всі види сільськогосподарських угідь, необхідних для виробництва сільськогосподарської продукції, окрім багаторічних насаджень. Проте, це пояснюється тим, що господарство не виробляє продуктів сільського господарства, для яких необхідні такі угіддя.

Таблиця 3.2.1.

Структура земельних угідь

Назва угідь	Площа, га
Земельних угідь всього	3551
Сільськогосподарських угідь	3305
З них: орних земель	2946
пасовищ	218
сінокосів	141

Спеціалізація господарства:

- зерново-бурячне в рослинництві;
- м'ясо-молочне в тваринництві.

Серед ґрунтів господарства найбільш поширені чорноземи типові. Менш поширені – чорноземи підзолисті. Ці ґрунти є високоврожайні, які при достатньо високому рівні агротехніки і вірному використанні добрив можуть забезпечити високі врожаї всіх сільськогосподарських культур, що вирощуються в даній зоні.

На території ТОВ «Агрофірма ім. Шевченка» Шосткінського району Сумської області переважають ґрунти з нейтральною і близькою до нейтральної реакції, в яких рН сольове коливається від 5,7 до 7,3.

Відносно невеликі площі займають ґрунти середні і слабо кислі з рН від 4,6 до 5,6.

ТОВ «Агрофірма ім. Шевченка» Шосткінського району Сумської області являє собою багатогалузеве господарство. Воно спеціалізується на рослинництві в буряко-зерновому напрямку, а в тваринництві на м'ясо-молочному напрямку.

Основними галузями тваринництва є виробництво молока та м'яса.

Питома вага зернового господарства і буряківництва залишається без змін із року в рік. В той же час питома вага м'ясної і молочної продукції знижується.

Основна зернова культура – озима пшениця. Значне місце по виходу товарної продукції займає цукровий буряк.

В минулому році урожай цукрового буряка склав 387 ц/га (фізична вага), а в заліковій вазі 358 ц/га.

Тваринницька галузь включає два напрямки:

- виробництво молока;
- відгодівля бичків та вибракуваних тварин на м'ясо.

Крім того господарство інтенсивно займається вирощуванням свиней. Динаміка поголів'я тварин наведена в таблиці 3.2.2.

Таблиця 3.2.2.

Динаміка поголів'я тварин

Вид тварин	Роки			%2013р до 2015
	2013	2014	2015	
Велика рогата худоба всього	1094	1046	1058	96,7
В тому числі корів	464	434	420	90,51
нетелів	72	95	89	123,6
телиць парувального віку	75	119	90	120,0
телиць старших 6-ти місяців	130	177	159	122,3
молодняк	309	263	276	89,32
Дорослі на відгодівлі	41	15	35	85,36
Кількість тварин в умовних один.	879,8	841,32	841,08	95,6

З таблиці видно, поголів'я великої рогатої худоби має тенденцію до збільшення з 2013. Так у 2014 році поголів'я складало 1046 голів, із них корів - 434, нетелів – 95, телиць парувального віку – 119, телиць, старших 6-ти місяців – 177, молодняк – 263, дорослі тварини на відгодівлі - 15. У 2014 році пройшло деяке збільшення поголів'я великої рогатої худоби до 1046 голів у 2015 році та 1058 голів у 2014 році, але кількість корів дещо зменшилась.

Показники виробництва продуктів сільського господарства показані в таблиці 3.2.3

Таблиця 3.2.3

Показники виробництва продуктів сільського господарства

Показники	Роки			%2013р до 2015
	2013	2014	2015	
Виробництво молока, ц	12768	12654	13740	107,6
М'яса в живій вазі, ц	708	861	723	102,1
Продано молока, ц	8039	9471	9992	124,2
Продано м'яса, ц	1458	1516	673	46,15

З таблиці 3 видно, що виробництво молока коливається, так в 2013 році воно склало 12768 ц, тоді як в 2014 році лише – 12654 ц, а у 2015 році – 13740 ц. Таке коливання виробництва молока зумовлене кількома причинами. Перша з яких це коливання кількості поголів'я корів, що має тенденцію до зниження. Другою причиною зниження виробництва молока в 2008 році можна назвати зниження продуктивності тварин

Дані продуктивності тварин наведені в таблиці 3.2.4.

Таблиця 3.2.4

Продуктивність тварин

Показники	Роки			%2013р до 2015
	2013	2014	2015	
Середньорічний надій молока від 1 корови	2739	2850	3271	119,4
Середньодобовий приріст, г великої рогатої худоби	252	384	318	126,1
Вихід телят на 100 корів	82	73	88	107,3
Вироблено молока на 100 га с/г. угідь	99,4	93,2	96	96,57

Як видно з таблиці продуктивність тварин коливається. Так середньорічний надій молока від 1 корови в 2013 році склав 2739кг, в 2014 році – 2850 кг, а в 2015 році – 3271 кг. Таке коливання продуктивності пояснюється тим, що в наслідок погано організованого збирання врожаю кормових культур (зокрема кормового буряку, кукурудзи на силос, заготівлі грубих кормів) та різкому дефіциті концентрованих кормів в 2014 році продуктивність тварин різко знизилась, що призвело як до економічних втрат в господарстві, так і до зниження поголів'я тварин.

Якщо проаналізувати дані середньодобового приросту, то тут аналогічне зниження приросту великої рогатої худоби спостерігається в 2015 році з вище згаданих причин.

Проте погана годівля негативно відобразилась не лише на виробництві молока та м'яса, а ще й на відтворювальній здатності маткового поголів'я тварин. Так вихід телят на 100 корів в 2013р. склав 82, в 2014 році –

73, а 2015 році вдалося досягти збільшення цього показника до 88 телят на 100 корів, що склало 107,3 % по відношенню до 2013 року.

Динаміка розходу кормів наведена в таблиці 3.2.5

Таблиця 3.2.5

Динаміка витрати кормів

Показники	Роки			%2013р до 2015
	2013	2014	2015	
Витрачається кормів в ц.к.од. на виробництво одиниці продукції (ц):				
Молоко	2,30	2,60	2,8	121,73
Приріст великої рогатої худоби	14,6	21,7	25,4	173,9
Вартість 1 ц к.ед, грн	21,18	20,53	21,77	102,6

З таблиці 3.2.5 видно, що витрата кормів на отримання 1 ц молока склала в середньому 2,56 ц к.од, тоді як норма витрат 1,2 Також досить вагомо перевищують норму витрати кормів на отримання 1 ц приросту великої рогатої худоби. Витрачається в середньому 20,56. Тоді як норма витрат становить 12.

Слід сказати, що в ТОВ «Агрофірма ім. Шевченка» Шосткінського району Сумської області приділяється недостатньо уваги правильному складанню раціонів та якості кормів. Аналіз їх показав, що на 1 ц к.од. приходилось всього 54,7 грама перетравного протеїну. Корми не завжди згодуюють з врахуванням встановленого порядку.

В зимовий період основну частину раціону, особливо в 2013 році складала солома. Це низькокалорійний корм, що потребує спеціальної додаткової обробки. В раціон на той час входила низька доля сіна. В цілому про стан тваринництва можна зробити наступний висновок: по-перше в господарстві необхідно покращити роботу насамперед зоотехнічної служби, зокрема більше приділити уваги правильному складанню раціонів, виходячи

не тільки із наявних кормів, а й беручи до уваги потребу тварин в тих чи інших речовинах в різні пори року, а також їх фізіологічний стан (тільність, лактацію та ін.).

Витрати праці на виробництво продуктів сільського господарства в ТОВ «Агрофірма ім. Шевченкого» Шосткінського району Сумської області наведено в таблиці 3.2.6.

Таблиця 3.2.6

Витрати праці

Показники люд.год.	Роки			%2013р до 2015
	2013	2014	2015	
Молоко	9,9	10,8	10,4	105
Приріст великої рогатої худоби	121,5	95,2	81,6	67,1

Таблиця 3.2.6 показує, що за останні два роки дещо збільшився вихід валової продукції, особливо в тваринництві при зниженні витрат людино-годин.

Структура собівартості 1 ц молока наведена в таблиці 3.2.7

Таблиця 3.2.7

Структура собівартості 1 ц молока

Статті витрат	Роки					
	2013		2014		2015	
	грн	%	грн	%	грн	%
Всього витрат	36,97	100	47,40	100	50,11	100
Корми	28,51	77,14	34,27	72,3	36,98	73,8
Зарплата	2,36	6,4	4,12	8,7	4,26	8,5
Амортизація	2,7	7,3	3,74	7,9	3,26	6,5
Поточний ремонт	0,48	1,3	0,81	1,7	0,85	1,7
Інші прямі витрати	1,74	4,7	0,81	5,3	2,81	5,6
Загальногосподарські і загально-виробничі витрати	1,16	3,16	1,99	4,2	1,85	3,7

Якщо охарактеризувати дані за 2015 рік, то з таблиці видно, що найбільші затрати на виробництво молока складають корми – 73, 8%, заробітна плата – 8,5%, амортизація – 6,5%, дещо нижчі затрати на поточний

ремонт – 1,7%, інші прямі затрати - 5,6%, загальногосподарські та загальновиробничі витрати – 3,7%.

Затрати на виробництво 1 ц м'яса представлені у таблиці 3.2.8

Таблиця 3.2.8

Затрати на виробництво 1 ц м'яса яловичини.

Статті затрат	Роки					
	2013		2014		2015	
	грн	%	грн	%	грн	%
Всього затрат	496,8	100	319,1	100	329,3	100
Корми	282,1	56,8	194,2	60,8	227	68,9
Зарплата	55,9	11,3	41,7	13,1	33,2	10,1
Амортизація	33,4	6,7	15,4	4,8	10,9	3,3
Поточний ремонт	21,1	4,2	14,2	4,5	1,4	0,4
Інші прямі затрати	27,6	5,6	4,2	1,3	24	7,3
Загальногосподарські і загально-виробничі витрати	76,7	15,4	49,4	15,5	32,8	10

Якщо охарактеризувати дані за 2015 рік, то з таблиці видно, що найбільші затрати на виробництво 1 ц яловичини складають корми – 68,90%, заробітна плата –10,1%, амортизація – 3,3%, дещо нижчі затрати на поточний ремонт – 0,04%, інші прямі затрати 7,3%, загальногосподарські та загальновиробничі витрати – 10.0%.

3.3 Результати власних досліджень

У результаті досліджень було встановлено, що поголів'я великої рогатої худоби основного стада протягом останніх двох років у ТОВ «Агрофірма ім. Шевченка» Шосткінського району Сумської області скоротилося з 444 до 420 голів. Відсоток корів, які отелилися зменшувався. Кількість отриманих телят також значно різнилася протягом дослідних років.

Показник вибракуваних тварин господарства був дуже високим: 15 – 41 гол.

Показники запліднення телиць парувального віку.

Аналіз результатів осіменіння телиць парувального віку, кількість отелів, отриманих телят, випадків абортів та показників вибуття тварин проводився на основі заліково-звітної документації і спеціальних форм, що ведуться на пункті штучного осіменіння. Результати аналізу наведені в таблиці 3.3.1. Із таблиці видно, що із наявних 119 телиць у 2014 році було осіменено лише 59 голів, що склало 49,6 %, Протягом року отелилось всього 20 голів, що склало 33,9%, від них отримано 21 живе теля, а вихід телят на 100 корів склав 55,6, двоїн при отеленні нетелів в 2013 році було отримано 1, що склало 1,7%. Зареєстровано 2 аборти незаразного походження. В 2014 році вибуло нетелів з різних причин 7 голів, що склало 11,9 % від загальної кількості осіменених тварин, мертвонароджених телят було 2, це склало 3,4%. Процент заплідненості склав в 2014 році 50,8% (Процент заплідненості визначали вирахувавши відношення тварин, що отелились до кількості осіменених тварин.

Аналогічні дані були вибрані і за 2015р. Наявних телиць парувального віку на початок року було 90 голів. Осіменяли 43 тварини, що склало 47,7%. Протягом року отелилось всього 17 голів, що склало 39,5%, від них отримано 17 живих телят, що склало 39,5 на 100 голів, двоїн при отеленні нетелів в 2014 році отримано не було. Абортів зареєстровано не було. В 2015 році вибуло нетелів з різних причин 4 голів, що склало 9,3 % від загальної

кількості тварин цього віку, реєстрували 6 випадків мертвонароджених телят, що склало 13,9%. Процент заплідненості склав в 2015 році 62,8%.

Таблиця 3.3.1

Показники запліднення телиць

Роки	Наявність телиць парувального віку на 01.01	Осіменено за рік	Отелилось всього	Отримано живих телят	Двійні	Аборти	Мертвонародженість	Вибуло нетелів з різних причин	% заплідненості
	К-сть	К-сть %	К-сть %	К-сть %	К-сть %	К-сть %	К-сть %	К-сть %	%
2014	119	59 49,6	20 33,9	21 55,6	1 1,7	2 3,4	2 3,4	7 11,9	50,8
2015	90	43 47,7	17 39,5	17 39,5	-	-	6 13,9	4 9,3	62,8
Всього за 2 р.	209	102 48,8	37 36,3	39 38,2	1	2 1,84	8 7,8	11 10,9	55,9

Всього за два роки із наявних 209 телиць парувального віку було осіменено 102 телиці, що склало 48,8%. Із них отелилось 37, що склало 36,3% від загальної кількості. Протягом двох років від тварин цих груп було отримано 39 живих телят, що склало в середньому 38,2 телят на 100 корів. Протягом двох років від телиць парувального віку було отримано 1 двійню. Протягом двох років в групах досліджуваних тварин було зареєстровано один випадок аборту незаразної етіології (аборт наступив від травми в області правої черевної стінки), що склало 0,98%. Протягом року, що проаналізували було зареєстровано 8 випадків мертвонародженості, що склало 7,8%. Протягом 2-х років з різних причин вибуло 11 нетелів, що склало 10,9% від загальної кількості тварин, яких осіменили.

Показники і причини яловості телиць парувального віку.

Аналіз показників і причин яловості проводився на основі даних журналів ветеринарної та зоотехнічної служби господарства. Результати показників та причин яловості наведені в таблиці 3.3.2.

Таблиця 3.3.2.

Показники і причини яловості телиць парувального віку.

Роки	Отелились і дали живих телят (гол)/%	Залишились яловими (гол)/%	В тому числі з причин,						
			Аборти к-ть/ %	Мертвонароджуван. к-ть/ %	Анафродизія к-ть/ %	Багаторазове і безрезультатне осіменіння к-ть/ %	Травми к-ть/ %	Виснаження к-ть/ %	Ожиріння к-ть/ %
2014	20 16,8	89 83,2	2 2,0	2 2,0	4 4,0	29 29,3	9 9,1	35 35,4	19 19,2
2015	17 18,9	73 81,1	-	6 8,2	3 4,1	16 21,9	7 9,6	29 39,7	12 16,5
Всього за 2 роки	37 17,7	172 82,3	2 1,0	8 4,6	7 4,1	45 26,1	16 9,2	64 37,2	32 18,4

З таблиці 3.3.2 видно, що в 2014 із наявних 119 телиць парувального віку отелились і дали живих телят – 20, 89 залишились яловими, з них абортувало – 2, що склало 1,0 %, дали мертвонароджених – 2, що склало 2,0%, проявили анафродизію 4 голови, що склало 4,0%, лишились яловими з причин багаторазового і безрезультатного осіменіння – 29 голів, що склало 29,3%, вибули від травм – 9, що склало 9,1%, вибули з причини низької живої маси 35 голів, що склало 35,4%, з причини ожиріння 19 голів, що склало 19,2%.

У 2015 році отелилось і дали живих телят – 17 голів, залишились яловими – 73 голів, з них дали мертвонароджених – 6, що становить - 8,2%, проявили анафродизію - 3, що становить 4,1%. Яловими залишились з причини багаторазового та безрезультатного осіменіння – 16 голів, що склало – 27,9%. Вибуло від травм – 7 голів, що становить 9,6%, з причини низької живої маси – 29, що становить 39,7%, з причини ожиріння - 12 голів, що становить 16,5%.

Підсумовуючи результати за два роки, були отримані наступні результати.

Отелились і дали живих телят – 37 голів, залишились яловими 172, з них абортували 2 (1,0%), дали мертвонароджених – 8 (4,6%), проявили анафродизію – 7 (4,1%). Залишились яловими з причини багаторазового і безрезультатного осіменіння – 45 (26,1%), вибули через травми – 16 (9,2%), з причини низької живої ваги – 31 (18,4%).

Аналіз літературних даних щодо причин виникнення неплідності і яловості в телиць дозволив встановити, що до основних екзогенних несприятливих факторів більшість дослідників відносять порушення технології утримання тварин, неповноцінну годівлю, недостатню інсоляцію, відсутність моціону і контакту із самцем [17]. Недоліки в роботі зооветеринарної служби господарства призводять до того, що у телиць, особливо високопродуктивних, настає порушення обміну речовин і механізму регуляції відтворної функції. Це і є причиною виникнення масового непліддя телиць парувального віку.

Раціон для телиць у господарстві був нестабільний. Його структура часто змінювалась, в залежності від наявності кормів, і у більшості випадків він був незбалансованим якісно і кількісно.

Неякісна годівля телиць викликає порушення обміну речовин та кислотно-лужної рівноваги, зниження рівня вільних амінокислот, резервної лужності і цукру в крові, а також призводить до підвищення вмісту кетонових тіл, холестерину, піровиноградної і молочної кислот [17,20].

Аналіз умов утримання телиць також дозволив виявити ряд недоліків в господарстві. Так, у стійловий період утримання телиці знаходилися на прив'язі без моціону та інсоляції. Також був відсутній контакт з бугаями-пробниками через відсутність їх у господарствах.

В осінньо-зимову пору року у корівниках часто відзначалася підвищена вологість та понижена температура. Порушення роботи системи вентиляції у

корівниках призводило до скупчення у повітрі приміщень таких шкідливих речовин як вуглекислий газ та аміак.

Недоліки утримання призводили до порушення обміну речовин у телиць, виникненню акушерських і гінекологічних хвороб, які клінічно проявлялися непліддям. Наслідком порушення умов годівлі і утримання було виникнення у телиць непліддя - відсутності прояву стадії збудження статевого циклу більше 30 діб після досягнення ними 16 –ти місячного віку.

Виходячи з того, що в тваринницьких господарствах з метою підвищення плодючості, профілактики неплідності та яловості, виникає необхідність у корекції відтворної функції самок, нами було обрано завдання по вдосконаленню та розробці методів активного регулювання функції відтворення у телиць.

Інтенсивне відтворювання у тваринництві може бути здійснене не тільки за рахунок створення умов утримання, повноцінної годівлі, але й шляхом застосування генетичних ресурсів, закладених в організмі, а також найбільш повного використання природної плодовитості самок [33].

З метою визначення кращого засобу корекції відтворної функції у телиць парувального віку ми дослідили в порівняльному аспекті метод тканинної стимуляції тварин за допомогою суспензії АСД фракції 2 на "Урзовіті" та поєднаного застосування естрофану і тривітаміну. Препарати застосовували по наступній схемі:

- тваринам першої дослідної групи внутрішньом'язово в ділянці крупа вводили 10%-ну суспензію тканинного препарату антисептика стимулятора Дорогова другої фракції (0,5 мл) на полівітамінному препараті „Урзовіт” (4,5 мл) на голову триразово з інтервалом 72 години.

- телиць 2-гої дослідної групи обробляли шляхом уведення «Лютеосилу» в дозі 1.2 мл внутрішньом'язово, одноразово та тривітаміну у дозі 5 мл внутрішньом'язово, одноразово в ділянці шиї.

- третя група контрольна – препарати не вводились.

Серед неспецифічних засобів найбільшого поширення отримали тканинні препарати. Останні практично не шкідливі для тварин, яким застосовують ці препарати, та для людей, які доглядають за цими тваринами і споживають продукти тваринного походження, а також для оточуючого середовища [3].

Ці препарати не володіють кумулятивними і анафілактичними якостями, не викликають звикання [5].

Застосовані препарати впливають на обмін речовин в організмі. До того ж, їм властива виражена імуностимулююча дія. При їх застосуванні відзначається істотна активація як гуморальної, так і клітинної ланок імунітету, а також факторів неспецифічного захисту організму.

Результати досліджень наведені в таблиці 3.3.4.

Таблиця 3.3.4.

Показники відтворення телиць після застосування різних схем синхронізації

Показники	Групи тварин					
	1 дослідна		2 дослідна		контроль	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Прийшло в охоту протягом першого місяця	10	83,3	9	75,0	4	33,3
у тому числі запліднилося	7	70,0	4	44,4	1	25,0
Прийшло в охоту протягом другого місяця	5	41,7	7	58,3	6	50,0
у тому числі запліднилося	3	60,0	3	42,9	2	28,6
Запліднилося всього	10	83,3	7	58,3	3	25,0
Інтервал до запліднення, діб, M±t	24,0±2,05		31,6±3,6		38,7±7,9	

З даних таблиці видно, що найкращий стимулюючий ефект має АСД фракція 2 з «Урзовітом» (83,3%). Процент тварин які проявили статеву охоту від їх застосування перевищував ефект від комплексного введення «Лютеосилу» та тривітаміну.

Слід відзначити, що у корів першої дослідної групи стадія збудження статевого циклу настала швидше, а феномени стадії збудження проявлялися більш чітко та синхронно. Інтервал до запліднення в першій дослідній групі корів склав $24,0 \pm 2,05$ діб, тобто був на 7,6 діб коротший у порівнянні з другою дослідною групою, у якій застосовували естрофан та тривітамін.

Результат контрольної групи де препарати не застосовувалися склав лише 25,0% запліднених телиць. Інтервал до запліднення в контрольній групі склав $38,7 \pm 7,9$ діб.

3.4. Обговорення результатів власних досліджень

У результаті досліджень було встановлено, що поголів'я великої рогатої худоби основного стада протягом останніх років у ТОВ «Агрофірма ім. Шевченкого» Шосткінського району Сумської області скоротилося з 444 до 420 голів. Відсоток корів, які отелилися зменшувався. Кількість отриманих телят також значно різнилася протягом дослідних років. Вихід телят на 100 корів в 2014р. склав 82, в 2014 році – 73, а 2015 році вдалося досягти збільшення цього показника до 88 телят на 100 корів, що склало 107,3 % по відношенню до 2014 року. Всього за два роки із наявних 209 телиць парувального віку було осімінено 102 телиці, що склало 48,8%. Із них отелилось 37, що склало 36,3% від загальної кількості. Протягом двох років від первісток було отримано 39 живих телят, що склало в середньому 38,2 телят на 100 корів.

Залишились яловими 172, з причини багаторазового і безрезультатного осіміння – 45 (26,1%). До основних причин, які викликають непліддя у телиць парувального віку більшість дослідників відносять порушення технології утримання тварин, неповноцінну годівлю, недостатню інсоляцію, відсутність моціону і контакту із самцем.

Недоліки в роботі зооветеринарної служби господарства призводять до порушення обміну речовин і механізму регуляції відтворної функції. Це і є причиною виникнення непліддя у телиць парувального віку.

З даних таблиці видно, що найкращий стимулюючий та синхронізуючий ефект має АСД фракція 2 з «Урзовітом» (83,3%). Процент тварин які проявили статеву охоту від їх застосування перевищував ефект від комплексного введення «Лютеосилу» та тривітаміну.

Ці засоби впливають на обмін речовин в організмі. При їх застосуванні відзначається істотна активація як гуморальної, так і клітинної ланок імунітету, а також факторів неспецифічного захисту організму.

Інтервал до запліднення в першій дослідній групі корів склав $24,0 \pm 2,05$ діб, тобто був на 7,6 діб коротший у порівнянні з другою дослідною групою, у якій застосовували «Лютеосил» та тривітамін.

Результат контрольної групи де препарати не застосовувалися склав лише 25,0% запліднених телиць. Інтервал до запліднення в контрольній групі склав $38,7 \pm 7,9$ діб.

3.6. Економічна ефективність методів синхронізації відтворної функції телиць

Економічна ефективність - головний критерій оцінки перспективності різних ветеринарних заходів, у тому числі й у боротьбі з неплідністю корів.

Економічну ефективність застосування «Лютеосилу» поєданого з тривітаміном, та АСД фракції 2 з «Урзовітом» при стимуляції неплідних телиць визначали з урахуванням кількості недоодержаного приплоду і молока та витрат на проведення стимулюючих відтворну функцію заходів на одну голову. Для корекції відтворної функції корів нами використовувалися різні терапевтичні засоби тому і вартість лікування та збитки від хвороби були різними.

Так, у 1 – й дослідній групі нами використовувалися наступні засоби:

– АСД фр 2 (1 флак.), внутрішньомязево, одноразово вартістю 9 грн 50 коп за флак;

– Урзовіт 20 мл (1 флак.), одноразово вартістю 22 грн 80 коп за флак;

Для лікування, на одну голову витрачено по 20 мл АСД фр 2 (9 грн 50 коп) та Урзовіт 20 мл (1 флак.) 22 грн 80 коп, всього 32 грн 30 коп, а у цілому по групі: $32 \text{ грн } 30 \text{ коп} * 10 \text{ (гол)} = 320 \text{ грн } 30 \text{ коп}$.

У 2 – й дослідній групі нами використовувалися наступні засоби:

– «Лютеосил» 10 мл (1 флак.), одноразово вартістю 15 грн 60 коп за флак;

– тривітамін 5 мл одноразово, вартістю 4 грн 40 коп за амп.

Для лікування, на одну голову витрачено по «Лютеосилу» 10 мл (1 флак.), одноразово вартістю 15 грн 60 коп за флак, тривітамін 5 мл одноразово, вартістю 4 грн 40 коп за амп, всього 20 грн 00 коп, а у цілому по групі: $20 \text{ грн } 00 \text{ коп} * 10 \text{ (гол)} = 200 \text{ грн } 00 \text{ коп}$.

В контрольній групі використовувався ректальний масаж матки і яєчників вартістю 15 грн 00 коп за одну маніпуляцію, а у цілому по групі: $15 \text{ грн } 00 \text{ коп} * 10 \text{ (гол)} = 150 \text{ грн } 00 \text{ коп}$.

Клінічно здорові корови в цей час мали добовий удій -12 літрів молока на добу, а в період захворювання, продуктивність становила-9 літрів, тобто недоотримано від корів дослідних та контрольної груп по 3 літри молока на 1 голову за добу. Закупівельна ціна 1 літра молока – 3 грн 20 коп, тобто за одну добу захворювання збитки склали 9 грн 60 коп на голову, а по одній групі- 76 грн 80 коп, відповідно. Таким чином, збитки від недоотримання продукції у контрольній групі склали: 76 грн 80*3 днів лікування = 230 грн 40 коп, в 1-й дослідній групі - 76 грн 80 коп*3 дні лікування = 230 грн 40 коп, і в 2-й дослідній групі – 76 грн 80 коп*3 дні лікування = 230 грн 40 коп.

Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів проводили за наступними показниками:

Z_1 – збитки від недоотримання продукції у контрольній групі = 230 грн 40 грн;

Z_2 – збитки від недоотримання продукції в 1-й дослідній групі = 230 грн 40 грн;

Z_3 – збитки від недоотримання продукції в 2-й дослідній групі = 230,40 грн;

B_1 – витрати на лікування у контрольній групі = 150 грн 00 коп;

B_2 – витрати на лікування у 1-й дослідній групі = 320 грн 30 коп;

B_3 – витрати на лікування у 2-й дослідній групі = 200 грн 00 коп;

E – економічна ефективність;

Отже, економічна ефективність проведеного лікування у 1-й дослідній групі порівняно із контрольною склала: $E = (Z_1 + B_1) - (Z_2 + B_2)$;

$$E = (230,40 + 150,00) - (230,40 + 320,30);$$

$$E = 170,30 \text{ грн};$$

Економічна ефективність проведеного лікування у 2-й дослідній групі порівняно із контрольною склала:

$$E = (Z_1 + B_1) - (Z_3 + B_3);$$

$$E = (230 \text{ грн } 40 + 150,00) - (230,40 + 200,00);$$

$$E = 50,0 \text{ грн};$$

Таблиця 3.5.1

Економічна ефективність ветеринарних заходів

Найменування показників	Одиниця виміру	Порівнювані варіанти		
		контрольна група	1 дослідна група	2 дослідна група
Кількість тварин, яких стимулювали	голів	10	10	10
Тривалість стимуляції	діб	3	3	3
Витрати на лікування	грн	150,00	320,30	200,00
Середньо добовий удій молока	літрів	9	9	9
Збитки від недоотримання продукції	грн	230,40	230,40	230,40
Економічна ефективність проведеного лікування в порівнянні із контролем	грн	-	170,30	50,0

Отже, проведення лікувальних заходів при корекції відтворної функції корів було економічно вигідним, порівняно з тваринами, яким стимуляцію не застосовували.

5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

Сільськогосподарське виробництво, як ніяке інше, знаходиться в тісному зв'язку з умовами зовнішнього середовища, наявністю і можливістю експлуатації природних ресурсів – землі, прісної води, лісів, рослинного і тваринного світу. Питання господарського використання природних ресурсів нашої країни стало міжнародною справою. Для успішного вирішення якої необхідно знати кожному, як віддзеркалюється виробнича діяльність на зовнішньому середовищі. Щоб оберігати природу в усій її красі і величі для нинішнього і прийдешніх поколінь необхідно, передусім, економно використовувати дари природи, не завдаючи їй шкоди.

В останні роки раціональне використання природних ресурсів стало предметом особливої уваги на Україні. В зв'язку з цим на Україні прийнятий ряд законів, що регулюють відносини між суспільством і навколишнім середовищем. Вони також визначають ступінь заподіяного збитку і застосовувані при цьому санкції і покарання при порушенні даних законів.

Основні законодавчі акти, що регулюють ці процеси, представлені на Україні наступними документами:

– Закон України "Про ветеринарну медицину" (офіційне видання), Київ, 1997 р.

– Закон України "Про охорону навколишнього середовища". Затверджений Постановою Верховної Ради України від 18.12.95.

- Закон України "Про охорону атмосферного повітря", Київ, 1992 р.

- Закон України "Про тваринний світ". Затверджений Постановою Верховної Ради України.

–Земельний Кодекс України. Затверджений Постановою Верховної Ради України від 18.12.90.

– Водний Кодекс України. Затверджений Постановою Верховної Ради України від 6.07.95

Господарство ТОВ «Агрофірма ім. Шевченкого» Шосткінського району Сумської області споруджене відповідно до норм і правил, що вимагаються при будівництві подібних об'єктів, розташоване в 18 км від м. Суми, а територія ферми винесена за межі населеного пункту на 500 м. До ферми побудована дорога з твердим покриттям. Територія ферми огорожена, є дезбар'єр, санпропускник.

На території господарства посаджена велика кількість дерев і квітів. Деревина виконують ізолюючу і фільтруючу функції.

Ділянка землі під тваринницькими приміщеннями суха, рівна, добре освітлюється сонцем, захищена від холодних вітрів, вільна від збудників ґрунтових інфекційних захворювань. Тваринницькі будівлі розміщені нижче від водозабірних споруд і вище від ізоляторів, гноєсховищ, місць стікання стічних вод.

Стічні води знезаражуються хімічним методом. Для цього використовують свіже гашене вапно з активністю хлору не нижче 2,5% з розрахунку 3 кг на 1 м³.

Трупи загиблих тварин вчасно вивозять з приміщень на скотомогильник, де й проводять розтин на спеціально зацементованій площадці (крім випадків, коли розтин забороняється Ветеринарним Законодавством). Доставку трупів на місце розтину виконує вантажний автомобіль по наряду, який не облаштований для таких цілей. Після відправки трупа даний автомобіль очищують і знезаражують хлорним вапном або 2,5%-м розчином формаліну. Скотомогильник обкопаний ровом, але не огорожений забором, тому до нього мають доступ хижі звірі.

Якщо говорити про відношення в господарстві до атмосферних ресурсів, то слід сказати, що в тваринницьких приміщеннях робота вентиляції не повністю відповідає вимогам. Кожна вентиляційна установка має труби для припливу свіжого повітря, а також витяжні – для видалення повітря, насиченого водяною парою й шкідливими газами. Але, на жаль, вентиляційна система в поганому стані. Тому в атмосфері тваринницьких

приміщень накопичуються такі шкідливі гази як аміак, вуглекислий газ, при роботі механізмів чадний газ, а при розкладанні біосубстратів – сірководень. Слід також сказати, що в вентиляційних системах відсутні будь-які фільтри і вище зазначені шкідливі гази викидаються в атмосферу, забруднюючи її.

Вода у виробничі приміщення господарства подається централізовано, через споруджену для цієї цілі башту. Вода для напування тварин подається через водопровід на автопоїлки. Для інших технологічних процесів (обприскування полів, дезінфекції приміщень та території ферми) воду набирають у цистерни безпосередньо біля башти.

Тварини утримуються на дерев'яній підлозі з підстилкою.

Прибирання гною в усіх тваринницьких приміщеннях здійснюється за допомогою скребкового навозотранспортеру. Нахил підлоги стійл і станків для корів становить 1 см, це забезпечує стікання рідини в лотки. Після очищення ферм гній вивозиться в гноєсховище, де і зберігається до необхідності його використання. Гноєсховище в господарстві знаходиться на відстані 700 м від виробничих приміщень, що відповідає санітарно-гігієнічним нормам. Гній знезаражується біотермічним методом. Гноєсховище не огорожене, під'їдні дороги ґрунтові, що утруднює вивезення гноївки на поля.

В зимовий період корів утримують на прив'язі. Годують та напувають ВРХ в стійлах. Роздача кормів виконується вручну. Доїння корів проходить на місці утримання. Телят до 1 року утримують групами на глибокій підстилці в секціях, в яких знаходяться годівниці і поїлки. Новонароджених телят випоюють у клітках. В тваринницькому приміщенні господарства обладнані родильні відділення для отелення корів і нетелів. Жива маса телят у 6-місячному віці 180-240 кг. Корівники обладнані машинним доїнням. В господарстві дотримуються санітарно-гігієнічні умови утримання тварин та регулярно проводиться планова дезінфекція та побілка тваринницьких приміщень.

В господарстві для дезінфекції використовується хлорне вапно, лужний розчин формаліну, що містить 5% формальдегіду і 1% їдкого натру; 5%-й розчин хлораміну, 2,5%-й розчин формаліну.

Зберігання дезінфектантів відповідає вимогам.

Профілактична дезінфекція тваринницьких приміщень проводиться на початку та в кінці пасовищного періоду, коли тварини на пасовищі і приміщення порожні. Тварин впускають в приміщення після його провітрювання.

Біологічні препарати зберігають в спеціально відведеній для цього кімнаті в режимах, що відповідають вимогам інструкцій з використання і зберігання біопрепаратів. Залишки біопрепаратів (вакцин, сироваток), що залишилися після виконання ветеринарних заходів в господарстві, знезаражують методом кип'ятіння протягом 30 хв., про що складається відповідний акт і, потім, відправляють їх в біотермічну яму.

ВИСНОВКИ :

Підводячи підсумок вищенаведеним фактам слід зробити такі висновки:

1. В поганому стані знаходиться гноєсховище.
2. Не повністю виконуються вимоги щодо біотермічного знезараження гною.
3. Не в повній мірі видержані правила щодо утримання скотомогильника (не огорожений). Неправильно проводиться доставка трупів до нього.
4. Порушуються правила використання води для обприскування полів та дезінфекції приміщень і території ферми. Недопустимо набирати воду для таких цілей безпосередньо біля башти, оскільки залишки пестицидів та дезінфектантів можуть потрапити в ґрунт та воду території тваринницької ферми.
5. Мікроклімат тваринницьких приміщень не відповідає нормам. Не в повній мірі знезаражуються викиди в атмосферу шкідливих газів від

виробничих приміщень.

ПРОПОЗИЦІЇ :

- Обгородити гноєсховище господарства, звернути увагу на налаштування під'їзних доріг до гноєсховища.

- Гній із гноєсховища вивозити та використовувати як добриво для полів можна лише через півроку, оскільки гній, що використовується раніше може містити в собі збудників небезпечних хвороб тварин та людини, шкідливі речовини, які при цьому розповсюджуються на значні території.

- Скотомогильник необхідно обгородити парканом, висотою 2 м. Організувати замикання огороженої території. Перед в'їздом на дану територію необхідно повісити табличку з інформацією про даний об'єкт. Для вивозу трупів тварин до скотомогильника використовувати лише одну машину, а якщо це неможливо, то після кожного такого випадку машину слід дезінфікувати. Перед вивозом трупів тварин, необхідно забезпечити герметичність кузова машини, щоб витіки трупу не забруднювали ґрунти (дорогу) та інші об'єкти навколишнього середовища по шляху слідування.

- Для набирання води на використання її в цілях оброблення полів пестицидами (гербицидами, інсектицидами та ін.), а також – дезінфекції, необхідно провести водопровід на спеціально обладнану для цього площадку, де можна було б провести знезараження даних шкідливих речовин.

- Поліпшити мікроклімат в тваринницьких приміщеннях, зокрема налагодити роботу вентиляції. Для цього необхідно в усіх тваринницьких приміщеннях збільшити кількість притяжних вентиляційних колодязів. А для зниження викидів шкідливих газів з приміщень в атмосферу – вмонтувати у витяжних вентиляційних ходах найпростіші фільтри.

6. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

ВИСНОВКИ

1. Зниження показників виходу телят від 100 корів в ТОВ «Агрофірма ім. Шевченкого» Шосткінського району Сумської області пов'язано зі значним поширенням акушерської і гінекологічної патології з ознаками анафродізії та зниженням заплідненості корів.

2. Середній відсоток корів які проявили статеву циклічність протягом 30 днів після родів, склав лише 19,4 %.

3. Найбільший відсоток вибракуваних корів з основного стада (19,9 %) склав показник з причин неплідності і яловості корів.

4. Найбільша кількість телиць проявляє статеву охоту після введення АСД фракції 2 з «Урзовітом», менша - після застосування «Лютеосилу» та тривіту у порівнянні з контролем по 1-му статевому циклу.

5. Введення АСД фракції 2 з «Урзовітом» сприяє більш повноцінному прояву статевої циклічності.

ПРОПОЗИЦІЇ

Для розробки заходів по відтворенню стада та боротьби з яловістю тварин пропонуємо щорічно в ТОВ «Агрофірма ім. Шевченкого» Шосткінського району Сумської області проводити розрахунок економічних збитків, які дозволяють відкрити існуючі резерви і досягти високих показників.

Впровадити в господарстві протягом найближчого часу стимуляцію статевої охоти у неплідних корів за допомогою АСД фракції 2 з «Урзовітом».

7 ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА.

1. Бакшеєв П.Д. “Охрана труда и техника безопасности в животноводстве”. К.:,1972г.
2. Банников А.Г., Рустамов А.Г. “Охрана природы”, М.: Колос.,1977г.
3. Белов С.М. «Продуктивность животных реальная и потенциальная» Вест., с-х науки, № 9, 1984 г.
4. Васильева Е. А, «Клиническая биохимия сельскохозяйственных животных.» М.:, Россельхозиздат, 1982 с 7-15.
5. Волков С.В., Протасеня Г.А. “.Гормональные методы стимуляции воспроизводительной функции” М.:”Колос”, 1958 г.
6. Гіббонс Д. Кизель Г., Кристиан Р. “Стимулирование половой охоты у коров и тёлочек” М.;“Животноводство”, №1, 1961г.
7. Зверева Г.В. «Справочник по вет. акушерству», К.:, «Урожай», 1985 г., ст 248-266.
8. Козло Н.Е «Воспроизводству стада постоянное внимание» Животноводство №7, 1986 г.
9. Козло Н.Е.Учебная книга техника по искусственному осеменению животных
- 10.Лебецкий М.Д. Организация и техника воспроизводства стада сельскохозяйственных животных, К.: «Высшая школа»,1984г.
- 11.Лишпинский Б.В.“Основы борьбы з бесплодием крупного рогатого скота” М.: Сельхозиздат, 1965
- 12.Лоде З.О. Рыжков А.И. “Повышение продуктивности маточного стада ”, М.: “Колос”, 1969г.
- 13.Михайлов Н.Н “Акушерство, гинекология и искусственное осеменение сельскохозяйственных животных”. М.: ВО, “Агропромыздат”,1990 г. ст.196-199
- 14.Проценко М.Ю. “Відтворення сільськогосподарських тварин”, Київ, Вища школа, 1994 рік. Ст. 202-204.

- 15.Розгоні І.І., Смолянинов Б.В “Заходи боротьби з яловістю корів та телиць”, К., “Урожай”, 1973 р.
- 16.Судаков М.О. “Основні лабораторні дослідження при діагностиці внутрішніх незаразних хвороб сільськогосподарських тварин”, Київ, 1972 р.
- 17.Сергієнко А.І, Черемисинов Г.А..Косенко В.М “Стимуляція моторики матки у коров”, М.: “Сельхозиздат”, 1975г.
- 18.Тримбергер Г. і Хансел В, “Гормональні препарати і ветеринарії”, К.: “Урожай”, 1979р.
- 19.Трифорова Т.К., Осетров ”Применение гормонов в борьбе с бесплодием коров ” М.: “Колос”1963г.
- 20.Хомин С.П., Г.В.Зверева «Гинекологические болезни коров», М.: ВО Агропромиздат, 1984 г. ст 78-84.
- 21.Черемисинов Г.А Максимов Ю.Л. “Комплекс мероприятий по улучшению воспроизводства стада, “Животноводство”, №3, 1986г.
- 22.Шаталов П.І. “Справочник по ветеринарному акушерству”, М.:, “Россельхозиздат”, 1971г.
- 23.Алешин А.Б. О путях и способах осуществления регуляторных влияний гипоталамуса на переднюю долю гипофиза. // Успехи современной биологии. – 1960. – Т.50, - №2. – С.211 – 213.
- 24.Воспроизводство стада. Методические рекомендации по восстановлению, стимуляции и синхронизации воспроизводительной функции самок и производителей сельскохозяйственных животных / Н.И.Харенко, А.А.Осетров, В.А.Петров и др. – Сумы: Слобожанщина. 1994. – 25 с.
- 25.Черемисинов Г.А. Совершенствование биотехнологии интенсивного воспроизводства животных/ МОХ Ур ОРАН. – Уфа, 1992. – С. 276.
- 26.Черемисинов Г.А. Закономерности в генеративной функции яичников и гормональные методы повышения плодовитости животных // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1984. - № 6. – С. 102- 114.

27.Власов С.А. Фетоплацентарная недостаточность у коров. Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д. Глинки. Воронеж. 2000.- С. 5 – 25.

28.Сысоев А.А. Физиология размножения сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1978. -С. 36 - 360.

29.Киршенблат Я.Д. Сравнительная эндокринология яичников. – М.: Наука, 1973. – С. 175.

30.Савченко О.Н. Гормоны яичника и гонадотропные гормоны. Л.: Медицина, 1967. – 98 с.

31.Лабодин А.С. Гормональная регуляция полового цикла у коров// Актуальные проблемы ветеринарии в борьбе с незаразными болезнями животных. – Воронеж, 1990. – С. 70 – 74.

32.Савина З.И. Нарушение регуляции воспроизводительной функции у коров и их фармакокоррекция// Методические рекомендации. Москва, Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса. – 1991., - 71с.

33.Хомин С.П. Гормонально - витаминная терапия нарушений функции яичников у коров и телек: Дис.. к.вет.наук: 16.00.07. Львов СВИ 1965 г – С. 27 – 30.

34.Зверева Г.В., Сергієнко О.І., Чухрій Б.М. Профілактика неплідності корів і телиць. – К.: Врожай , 1981. – С.10 – 25.

35.Андріївський В.Я., Смирнов І.В. Ветеринарне акушерство, гінекологія і штучне осіменіння . – К.: Врожай , 1965. – С.18 – 20.

36.Шилов И.А. Физиологическая экология животных. -М.: Высшая школа, 1985. –327 с.

37.Слоним Д.А. Экологическая физиология животных. -М.: Высшая школа, 1971. –450 с.

38.Горев Э.Л. Восстановление репродуктивной функции и аспекты ее регуляции у коров после родов. – Душанбе, 1981.- 339 с.

39.Шипилов В.С. Интенсификация воспроизводства и профилактика бесплодия животных. //Ветеринария. – 1974. № 9. – С. 76.

40.Чирков В.А. Восстановление репродуктивной функции матки коров после отела. // Ветеринария. – 1978. № 3. – С. 78-82.

41.Нежданов А.Г. Моцион и бык пробник в профилактике бесплодия коров. // Ветеринария. – 1985. № 7. – С. 49

42.Нежданов А.Г. Физиологические основы профилактики симптоматического бесплодия коров. : Автореф. дис...д-ра. вет. наук: 16.807./ Воронеж, 1987. - С. 17.

43.Зверева Г.В., Хомин С.П. Гинекологические болезни коров.– К.: Урожай , 1978. – 151с.

44.Зверева Г.В., Олескив В.Н., Хомин С.П. Некоторые особенности проявления половой функции и организация воспроизводства высокопродуктивных коров молочных комплексов .// Тр. Всесоюзн. научн. конф. “Научные основы профилактики и лечения патологии воспроизводительной функции сельскохозяйственных животных” Воронеж., 1986. Ч.2.-С. 17.

45.Кушнер М.В. Наследственность сельскохозяйственных животных- М.: Колос, 1964. – С. 80 – 85.

46.Шипилов В.С. Интенсификация воспроизводства сельскохозяйственных животных. // Интенсификация воспроизводства и профилактика бесплодия сельскохозяйственных животных. Межвузовский сборник научных трудов. Казань, 1989. – С. 4 –12.

8. ДОДАТКИ

А К Т

Про результати науково - виробничого дослідю з вивчення ефективності застосування методів корекції відтворної функції неплідних телиць.

Цей акт складено в тому, що студентом Сумського національного аграрного університету П.С.Рибалка у 2013 році проводилися науково – дослідні випробування різних методів корекції неплідних телиць.

Досліди проводили на телицях української чорно-рябої породи віком 15-18 місяців, живою вагою 300-350 кг. За результатами гінекологічної диспансеризації для дослідю були відібрані клінічно здорові телиці, у яких статева циклічність не реєструвалася жодного разу

Тваринам першої дослідної групи внутрішньом'язово в ділянці крупа вводили 10%-ну суспензію тканинного препарату антисептика стимулятора Дорогова другої фракції (0,5 мл) на полівітамінному препараті „Урзовіт” (4,5 мл) на голову триразово з інтервалом 72 години.

Телиць 2-гої дослідної групи обробляли шляхом уведення естрофану в дозі 2 мл внутрішньом'язово, одноразово та тривітаміну у дозі 5 мл внутрішньом'язово, одноразово в ділянці ший.

Третя група контрольна (10 голів) – препарати не вводились.

При проведенні дослідю ефективність лікування визначали за терміном прояву феноменів стадії збудження статевого циклу, їх повноцінністю, терміном штучного осіменіння, заплідненістю та розмірів неплідності.

Найбільш ефективним виявилось застосування 10%-ної суспензії тканинного препарату антисептика стимулятора Дорогова другої фракції (0,5 мл) на полівітамінному препараті „Урзовіт” (4,5 мл) поєднано з ректальним масажем матки.

Підписи:

Головний лікар ветеринарної
медицини господарства

Зоотехнік по плем. справі

Студент 6-го курсу ФВМ СНАУ

П.С.Рибалка

Лютеосил

Лютеосил



Инъекционный раствор D-клопростенола натрия

Фармакологические (биологические) свойства и эффекты

D-клопростенол является функциональным аналогом простагландина F_{2α} со специфической лютеолитической активностью. Его применение в лютеиновой фазе полового цикла вызывает регрессию желтого тела и создает условия для начала физиологических процессов, связанных со снижением уровня прогестерона. Одна инъекция d-клопростенола в период с 7-го дня цикла до естественного лютеолиза приводит к немедленному рассасыванию желтого тела. Механизм действия d-клопростенола в контроле овуляции основан на индукции лютеолиза и снижении концентрации прогестерона.

После в/м введения 75 мкг d-клопростенола свиноматкам максимальная концентрация d-клопростенола в плазме крови (2 мкг/л) достигается в период между 30 и 80 минутами после введения. После в/м введения 150 мкг d-клопростенола коровам максимальная концентрация d-клопростенола (примерно 1.4 мкг/л) достигается через 90 минут после введения. D-клопростенол и его метаболиты выделяются с мочой и экскрементами. Менее 0.75% введенной дозы элиминируется с молоком в течение суток, остаточных количеств d-клопростенола в тканях не установлено.

Состав 1 мл лекарственного средства содержит 0,125 мг D-клопростенола натрия.

Спектр активности Способствует функциональной и морфологической регрессии желтого тела, уменьшает уровень прогестерона, стимулирует гладкую мускулатуру матки и шейки матки. У беременных животных стимулирует роды или аборт.

Показания Лютеосил применяют для стимуляции родов, синхронизации и стимуляции охоты, лечения и профилактики гинекологических заболеваний у коров, свиноматок и кобыл.

Порядок применения и дозы Коровам в дозе 1.2 мл на животное:

- для стимуляции течки (также при слабой или отсутствующей течке) после определения наличия желтого тела (6-8-й дни цикла). Осеменение проводят через 72-96 часов после обработки;
- для стимуляции родов вводят после 270-го дня беременности;
- для синхронизации течки вводят дважды (с интервалом 11 дней). Искусственное осеменение проводят через 72-96 часов после второй обработки;
- для прерывания беременности применяют в первой половине стельности;
- при дисфункции яичников: определяют наличие желтого тела, вводят Лютеосил и осеменяют в первую течку после обработки. Если течка не наступает, проводят повторное гинекологическое обследование и повторяют введение препарата через 11 дней после первой обработки. Осеменение проводят через 72-96 часов после обработки;
- при эндометритах и пиометре. Лютеосил вводят в дозе 1.2 мл в комплексе со средствами этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии. При необходимости проводят повторное введение Лютеосила через 10-12 дней для восстановления функции эндометрия матки.
- при мумификации плода. Плод будет удален через 3-4 дня

Кобылам в дозе 0.6 мл на животное :

- для стимуляции течки предпочтительнее вводить Лютеосил при наличии желтого тела;
- для стимуляции родов вводят после 320-го дня беременности;
- при плановом осеменении вводят дважды (с интервалом 14 дней). Осеменение проводят на 19-20-й дни после второй инъекции даже при отсутствии признаков течки;
- при длительной паузе между течками. Течка наступает через 2-8 дней, овуляция через 8-10 дней после введения Лютеосила;
- для прерывания ложной беременности;
- при анэструсе в период лактации вводят через 20-22 дня после родов;
- при ранней смерти плода вводят после подтверждения наличия желтого тела.

В случае необходимости все повторные обработки проводят той же дозой препарата.

Свиноматкам в дозе 0.6 мл на животное:

- для стимуляции родов вводят после 112-го дня беременности.

Метод введения Внутримышечно.

Противопоказания Не применяют в период беременности, если нет показаний для стимуляции родов или аборта. Нельзя применять препарат животным с острыми и/или хроническими заболеваниями желудочно-кишечного и/или дыхательного тракта. Лютеосил нельзя вводить внутривенно, следует избегать попадания его в жировую ткань при инъекции. Не рекомендуется применение Лютеосила с окситоцином, а также с нестероидными противовоспалительными средствами.

Период ожидания Мясо и молоко коров и кобыл в пищевых целях используются без ограничений, мясо свиней - через 1 день после применения препарата.

Хранение: Хранят с предосторожностью в темном сухом месте при температуре от 4 до 25⁰С.

Упаковка: Флаконы по 20 мл.

НАСТАВЛЕНИЕ по применению препарата АСД-2Ф в ветеринарии

СОСТАВ И ФОРМА ВЫПУСКА

Препарат АСД-2Ф является продуктом сухой перегонки сырья животного происхождения; содержит в своем составе соединения с активной сульфгидрильной группой, производные алифатических аминов, карбоновые кислоты, алифатические и циклические углеводороды, производные амидов и воду. По внешнему виду представляет собой жидкость от желтого до темно-красного цвета со специфическим запахом, хорошо мешивающуюся с водой. Выпускают препарат в форме стерильного раствора, расфасованного по 50, 100 и 200 мл в стеклянные флаконы, закрытые резиновыми пробками и обкатанные алюминиевыми колпачками. Каждую первичную упаковку маркируют согласно нормативной документации и снабжают наставлением по применению.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Препарат АСД-2Ф при пероральном применении оказывает активизирующее действие на ЦНС и вегетативную нервную систему, стимулирует моторную деятельность желудочно-кишечного тракта, секрецию пищеварительных желез, повышает активность пищеварительных и тканевых ферментов, улучшает проникновение ионов Na⁺ и K⁺ через клеточные мембраны, способствует нормализации процессов пищеварения, усвоения питательных веществ и повышению естественной резистентности организма. При наружном применении препарат стимулирует активность ретикулоэндотелиальной системы, нормализует трофику и ускоряет регенерацию поврежденных тканей, обладает выраженным антисептическим и противовоспалительным действием. Препарат относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76). В рекомендуемых дозах не оказывает резорбтивно-токсического и сенсibiliзирующего действия.

ДОЗЫ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Препарат АСД-2Ф назначают сельскохозяйственным животным (в том числе птице) и собакам, с лечебной и профилактической целью при болезнях желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, мочеполовой системы, поражениях кожных покровов, нарушениях обмена веществ, для стимуляции деятельности центральной и вегетативной нервной системы, повышения естественной резистентности у ослабленных и переболевших инфекционными и инвазионными болезнями животных, а также для стимуляции роста и развития поросят, цыплят и повышения яйценоскости кур. Внутрь препарат АСД-2Ф назначают животным с питьевой водой перед кормлением или в смеси с комбикормом в утреннее кормление. Наружно АСД-2Ф применяют в виде 2-20% растворов, приготовленных на стерильном физиологическом растворе или кипяченой воде. При приготовлении лечебного раствора требуемой концентрации, исходный стерильный раствор АСД-2Ф принимают за 100%. Лечебный раствор готовят в асептических условиях. При диспепсии, гастроэнтероколитах, гастроэнтеритах, а также дистрофических состояниях, вызванных расстройствами пищеварения и нарушениями обмена веществ, препарат назначают внутрь один раз в сутки, в разовых дозах, указанных в таблице. Лечение проводят курсами по 5 дней с интервалом 2 — 3 дня до выздоровления животного. При тимпании крупного рогатого скота препарат выпаивают животному или вводят в рубец через желудочный зонд один-два раза в сутки в разовой дозе, указанной в таблице. В процессе лечения назначают теплые клизмы, массаж рубца и другие процедуры, предусмотренные при указанной патологии. При метеоризме кишечника у лошадей препарат выпаивают животному или вводят через желудочный зонд однократно в дозах указанных в таблице. В процессе лечения назначают теплые клизмы, массаж живота и другие процедуры, предусмотренные при указанной патологии. При необходимости лечение повторяют. При катаральной пневмонии поросят наряду с этиотропным лечением препарат назначают один раз в день с питьевой водой за 30 — 40 минут до кормления или в утреннее кормление с комбикормом в дозах, указанных в таблице. Лечение проводят курсами по 5 дней с интервалом 2 — 3 дня до выздоровления. При вагинитах и задержании последа у коров (после его удаления) применяют 3 — 5% раствор препарата, подогретый до 40 °С, которым промывают влагалище один раз в сутки в течение 4 — 5 дней, расходуя по 1,5 — 2 л раствора на каждую обработку. Если шейка матки открыта, то 200 — 300 мл раствора вводят в матку. При острых и хронических эндометритах, миометрите и пиометре у коров, если шейка матки открыта, в полость матки вводят 15% раствор препарата, подогретый до 40 °С в количестве 200 — 300 мл и сразу же его удаляют. Для этих целей используют катетер с обратным током жидкости. Обработку проводят один раз в сутки до выздоровления. Наряду с этиотропным лечением при трихомонозе коровам вводят во влагалище 20% раствор препарата при помощи шприца Жанэ с резиновой трубкой и специального катетера, имеющего на конечной части большое количество отверстий. Лечение проводят один раз в сутки в течение 5 — 7 дней, расходуя по 200 — 300 мл раствора на каждую процедуру. При лечении быков, больных острой формой трихомоноза, наряду с этиотропным лечением препуциальный мешок промывают 2 — 3% раствором препарата, который вводят с помощью катетера, соединенного резиновой трубкой с кружкой Эсмарха в количестве 0,5 — 1,0 л. После этого наружное отверстие препуциального мешка зажимают на 3 — 5 мин рукой и производят легкий массаж. Лечение проводят один раз в сутки в течение 5 — 7 дней. В целях стимуляции центральной и вегетативной нервной системы, повышения резистентности у переболевших инфекционными и инвазионными болезнями животных, ускорения процессов заживления кожных покровов, при некробактериозе, экземах, дерматитах, трофических язвах препарат применяют с питьевой водой или в смеси с кормом один раз в сутки в дозах, указанных в таблице. Лечение проводят курсами по 5 дней с интервалом 3 дня до выздоровления. В целях стимуляции роста и развития телят, поросят и цыплят, препарат применяют способом группового скармливания из расчета 0,1 мл АСД-2Ф на 1 кг массы тела через день в течение 1 — 2 месяцев. Инфицированные вяло

заживающие раны промывают 15 — 20% раствором препарата и после этого накладывают смоченную этим раствором повязку. Лечение проводят один раз в сутки до очищения раны от гноя. При наличии свищей, вскрытых полостей абсцессов, флегмон, в их полость вводят марлевый дренаж, смоченный раствором препарата и сверху накладывают стерильную повязку. Дренаж меняют ежедневно до образования грануляционного вала. При мытье лошадей и наличии абсцессов в подчелюстном пространстве и на других частях тела после предварительного туалета, полости абсцессов промывают 15 — 20% раствором препарата или вводят в них пропитанные раствором тампоны, один раз в день до очищения раны от гноя и появления грануляции.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

Молоко дойных животных и яйцо птицы после применения препарата используется без ограничений. В случае вынужденного убоя животных мясо используется без ограничений.

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

При применении препарата АСД-2Ф в соответствии с наставлением побочных явлений и осложнений не наблюдается.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказаний не установлено.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При работе с препаратом следует пользоваться резиновыми перчатками. По окончании работы лицо и руки следует вымыть теплой водой, вымыть и просушить перчатки. Пустые емкости из-под препарата запрещается использовать для бытовых целей, их выбрасывают в контейнеры для мусора.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Хранят АСД- 2Ф в упаковке предприятия-изготовителя в защищенном от света месте, при температуре от 4 до 35 °С. Срок годности препарата при соблюдении указанных условий хранения — 2 года со дня изготовления.

С утверждением настоящего наставления утрачивает силу наставление по применению препарата АСД в ветеринарии, утвержденное Департаментом ветеринарии 07.02. 97 г. Одобрено Советом по ветеринарным препаратам Департамента ветеринарии Минсельхоза России (протокол №1 от 12 февраля 2001 г). Регистрационный номер ПВР-2-1.1/00937.